

Računalnik Dell OptiPlex 7450 All-In-One

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 2018 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.....	7
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	7
Varnostna navodila.....	7
Priporočena orodja.....	7
Izklop računalnika.....	8
Izklop računalnika.....	8
Izklop računalnika – Windows 10.....	8
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	9
Pomembne informacije.....	9
2 Odstranjevanje in nameščanje komponent.....	10
Stojalo.....	10
Odstranjevanje stojala.....	10
Namestitev stojala.....	12
Pokrov za kable.....	12
Odstranjevanje pokrova kabla.....	12
Nameščanje pokrova kabla.....	13
Hrbtni pokrov.....	13
Odstranjevanje hrbtne pokrova.....	13
Nameščanje hrbtne pokrova.....	14
Optični pogon.....	15
Odstranjevanje sklopa optičnega pogona.....	15
Namestitev sklopa optičnega pogona.....	16
Plošče gumba za vklop in gumbov zaslonskega menija (OSD).....	16
Odstranjevanje plošče gumba za vklop in gumbov zaslonskega menija (OSD).....	16
Nameščanje table gumba za vklop in gumbov zaslonskega prikaza (OSD).....	17
Pokrov zvočnika.....	17
Odstranjevanje pokrova zvočnika.....	17
Nameščanje pokrova zvočnikov.....	18
Trdi disk.....	19
Odstranjevanje sklopa trdega diska.....	19
Namestitev sklopa trdega diska.....	20
Zaščita systemske plošče.....	20
Odstranjevanje zaščite systemske plošče.....	20
Namestitev zaščite systemske plošče.....	21
pomnilniški moduli,.....	21
Odstranjevanje pomnilniškega modula.....	21
Nameščanje pomnilniškega modula.....	21
Pogon SSD – izbirno.....	22
Odstranjevanje kartice SSD.....	22
Namestitev kartice SSD.....	22
Gumbasta baterija.....	23
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	23

Nameščanje gumbaste baterije.....	23
Kartica WLAN.....	24
Odstranjevanje kartice WLAN.....	24
Nameščanje kartice WLAN.....	24
hladilnika.....	25
Odstranjevanje hladilnika.....	25
Nameščanje hladilnika.....	25
Zvočnik.....	26
Odstranjevanje modula zvočnika.....	26
Namestitev modula zvočnika.....	27
Napajalnik.....	27
Odstranjevanje napajalnika.....	27
Nameščanje napajalnika.....	30
okvir nosilca VESA.....	30
Odstranjevanje VESA nosilca za stojalo.....	30
Nameščanje okvira nosilca VESA.....	31
Plošča pretvornika.....	31
Odstranjevanje pretvorniške plošče.....	31
Nameščanje pretvorniške plošče.....	32
Sistemskega ventilatorja.....	33
Odstranjevanje sistemskega ventilatorja.....	33
Namestitev sistemskega ventilatorja.....	33
Stikalo za zaznavanje vdora.....	34
Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora.....	34
Namestitev stikala za zaznavanje vdora.....	35
Procesor.....	35
Odstranjevanje procesorja.....	35
Namestitev procesorja.....	36
Matična plošča.....	36
Odstranjevanje sistemske plošče.....	36
Nameščanje sistemske plošče.....	38
Razporeditev matične plošče.....	39
Okvir ohišja.....	39
Odstranjevanje okvira ohišja.....	40
Nameščanje okvira ohišja.....	41
Plošča zaslona.....	42
Odstranjevanje plošče zaslona.....	42
Nameščanje plošče zaslona.....	42
3 Pomnilniški modul M.2 Intel Optane 16 GB.....	44
Pregled.....	44
Zahteve gonilnika za pomnilniški modul Intel®Optane™.....	44
Nameščanje pomnilniškega modula M.2 Intel Optane 16 GB.....	44
Tehnični podatki o izdelku.....	45
Okoljski pogoji.....	47
Odpravljanje težav.....	47

4 Tehnologija in komponente.....	49
Sistemske nabore.....	49
Prepoznavanje nabora vezij v Upravitelju opravil v operacijskem sistemu Windows 10.....	49
Možnosti shranjevanja.....	49
Trdi diski.....	49
Pogoni SSD.....	50
Prepoznavanje trdega diska v operacijskem sistemu Windows 10.....	50
Vstop v BIOS nastavitve.....	50
Pomnilniške konfiguracije.....	50
Preverjanje sistemskega pomnilnika v operacijskih sistemih Windows 10 in Windows 7	51
DDR4.....	51
Ključni tehnični podatki.....	51
Podrobnosti o pomnilniku DDR4.....	52
5 Sistemske nastavitve.....	54
Zaporedje zagona.....	54
Navigacijske tipke.....	54
Možnosti sistemskih nastavitvev.....	55
Možnosti sistemskih nastavitvev.....	55
Splošne možnosti zaslona.....	55
Možnosti zaslona za konfiguracijo sistema.....	56
Varnostne možnosti zaslona.....	57
Možnosti zaslona za varen zagon.....	59
Možnosti za Intel Software Guard Extensions (podaljšanje zaščite programske opreme).....	60
Možnosti zaslona za delovanje.....	60
Možnosti zaslona za upravljanje porabe.....	61
Možnosti zaslona v procesu POST.....	62
Možnosti zaslona za podporo virtualizacije.....	62
Možnosti zaslona za vzdrževanje.....	63
Možnosti zaslona sistemskega dnevnika.....	63
Posodobitev BIOS-a.....	64
Geslo za sistem in nastavitve.....	64
Dodelitev gesla za sistem in gesla za nastavitve.....	64
Brisanje ali sprememba obstoječega gesla za sistem in/ali nastavitvev gesla.....	65
6 Odpravljanje težav z računalnikom.....	66
Diagnostika izboljšane predzagona ocenjevanja sistema (ePSA).....	66
Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA.....	66
Vgrajeni samopreizkus zaslona LCD – BIST.....	66
Zagon samopreizkusa BIST z uporabniškimi načini.....	68
OSD toggle (Preklop zaslonskega menija).....	68
ePSA.....	68
7 Tehnični podatki.....	70
Procesorji.....	70
Skylake – procesorji Intel Core 6. generacije.....	71

Kaby Lake – procesorji Intel Core 7. generacije.....	71
Prepoznavanje procesorjev v operacijskem sistemu Windows 10.....	72
Prepoznavanje procesorjev v operacijskem sistemu Windows 7.....	72
Tehnični podatki pomnilnika.....	72
Tehnični podatki grafične kartice.....	73
Tehnični podatki o zvoku.....	73
Tehnični podatki za komunikacije.....	73
Tehnični podatki kartic.....	73
Tehnični podatki zaslona.....	73
Tehnični podatki pogonov.....	74
Tehnični podatki vrat in priključkov.....	74
Tehnični podatki napajanja.....	74
Tehnični podatki o kameri – dodatna možnost.....	75
Nosilec za steno VESA.....	75
Tehnični podatki (mere).....	75
Okoljski tehnični podatki.....	75

8 Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....77

Delo z računalnikom

Preden začnete delo v notranjosti računalnika

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

- 1 Upoštevajte [varnostna navodila](#).
- 2 Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
- 3 Uporabite postopek v razdelku [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 priključene izključite naprave iz električnih vtičnic.
- 6 Ko je sistem odklopljen, pritisnite in zadržite gumb za vklop, da s tem ozemljite sistemsko ploščo.

i 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.

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 kable 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 priključite kabel, poskrbite, da bodo priključki na obeh straneh pravilno obrnjeni in poravnani.

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

Priporočena orodja







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

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

Izklop računalnika



Izklop računalnika

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

- Izklop računalnika (Windows 8.1)
 - Če uporabljate napravo na dotik:
 - Podrsajte z desnega roba zaslona, da odprete meni **Čarobni gumbi** in izberite **Nastavitve**.
 - Izberite , nato izberite **Shut down (Zaustavitev sistema)**.
ali
 - Na **začetnem** zaslonu, se dotaknite  nato izberite **Shut down (Zaustavitev sistema)**.
 - Če uporabljate miško:
 - Pokažite v zgornji desni kot zaslona in kliknite **Nastavitve**.
 - Kliknite , nato izberite **Shut down (Zaustavitev sistema)**.
ali
 - Na **začetnem** zaslonu, kliknite  nato izberite **Shut down (Zaustavitev sistema)**.
- Izklop računalnika (Windows 7)
 - Kliknite **Start** .
 - Kliknite **Zaustavitev sistema**.
ali
 - Kliknite **Start** .
 - Kliknite puščico v spodnjem desnem kotu menija **Start** in nato kliknite **Odjava**.
- 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.


Izklop računalnika – Windows 10

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



- Kliknite gumb  ali se ga dotaknite.
- Kliknite  ali se je dotaknite, nato pa kliknite ali se dotaknite možnosti **Shut down (Zaustavitev sistema)**.
i 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 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 Vklonite računalnik.
- 4 Po potrebi zaženite program **ePSA Diagnostics** in preverite, ali računalnik pravilno deluje.

Pomembne informacije

-  **OPOMBA: Zaslona na dotik ne uporabljajte v prašnih, vročih ali vlažnih okoljih.**
-  **OPOMBA: Nenadne spremembe temperature lahko povzročijo kondenzacijo notranjih površin stekla, ki pa po kratkem času izgine in ne vpliva na normalno uporabo naprave.**

Odstranjevanje in nameščanje komponent

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

Stojalo

Odstranjevanje stojala

OPOMBA: Sistemu so priložene tri vrste stojal:

- Stojalo z nastavljivo višino
- Osnovno stojalo
- Kolenasto stojalo

Postopek odstranjevanja je enak za vsa tri stojala.

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Računalnik položite na čisto, ravno površino tako, da je zaslon obrnjen navzdol.
- 3 Če želite odstraniti stojalo:
 - a Pritisnite jeziček na pokrovu, da sprostite stojalo [1].
 - b Stojalo dvignite in postavite pokončno [2].

OPOMBA: Vsako stojalo namestite in odstranite na enak način.



Skica 1. Stojalo z nastavljivo višino



Skica 2. Fiksno stojalo



Skica 3. Kolenasto stojalo

Namestitev stojala

- 1 Računalnik postavite na čisto in ravno površino ter poravnajte stojalo in ga potisnite na hrbtno stran računalnika.
- 2 Pritisnite stojalo, da se zaskoči.
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pokrov za kable

Odstranjevanje pokrova kabla

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [stojalo](#).
- 3 Odstranitev pokrova kabla:
 - a Odstranite vijak, s katerim je pokrov za kable pritrjen na računalnik [1].
 - b Potisnite varnostni jeziček, da sprostite pokrov kabla. [2]
 - c Dvignite pokrov za kable od računalnika [3].



Nameščanje pokrova kabla

- 1 Poravnajte zarezne na pokrovu za kable z odprtini na računalniku in pritisnite, da se zaskoči.
- 2 Privijte vijak, da pritrdite pokrov kabla na računalnik.
- 3 Namestite [stojalo](#).
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Hrbtni pokrov

Odstranjevanje hrbtne pokrova

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [stojalo](#)
 - b [prevleka kablov](#)
- 3 Pritisnite robove hrbtne pokrova od spodaj, da ga sprostite iz računalnika.



- 4 Dvignite hrbtni pokrov z računalnika.



Nameščanje hrbtnega pokrova

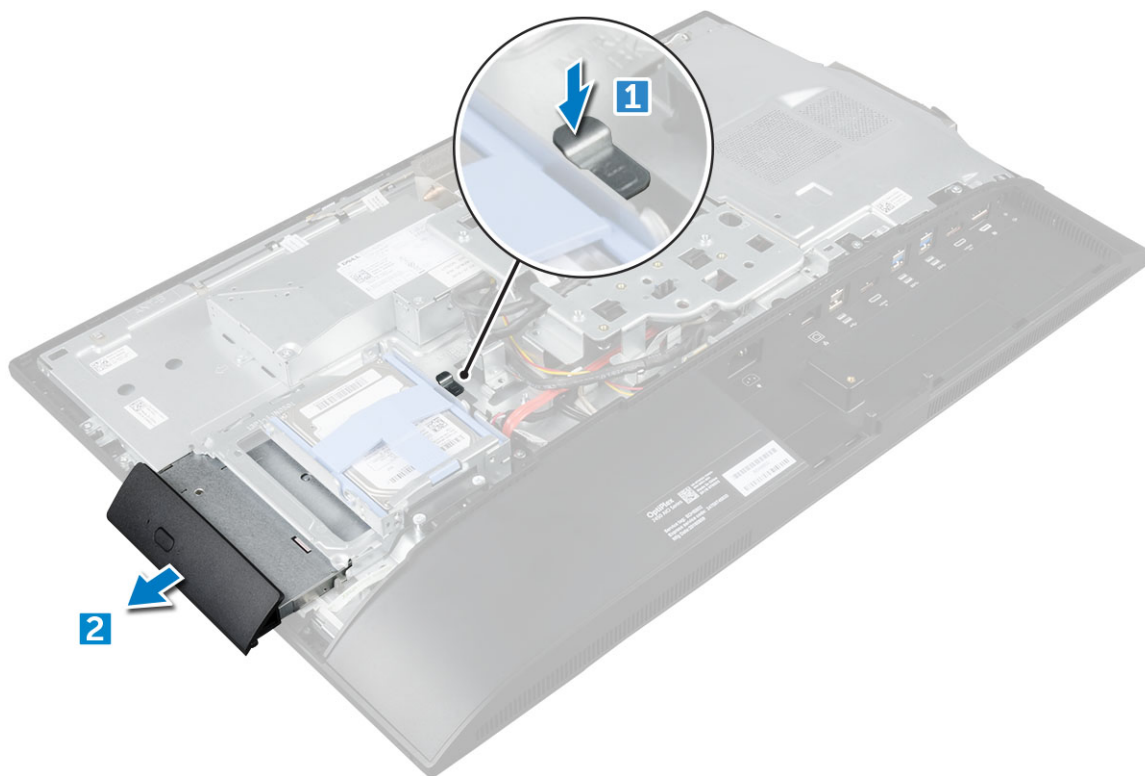
- 1 Poravnajte zareze na hrbtnem pokrovu z odprtini na računalniku in pritisnite navzdol, da se zaskoči.
- 2 Namestite:

- a prevleka kablov
 - b stojalo
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

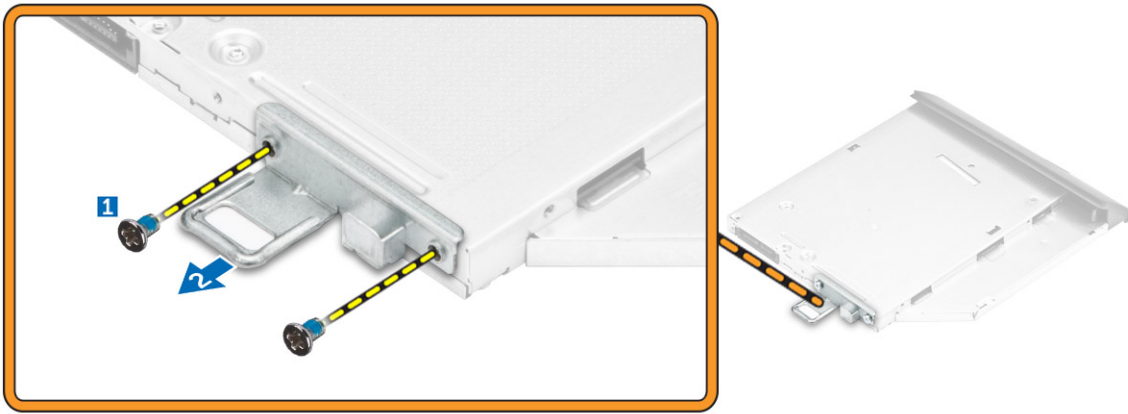
Optični pogon

Odstranjevanje sklopa optičnega pogona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
- a stojalo
 - b hrbtni pokrov
- 3 Če želite odstraniti sklop trdega diska:
- a Pritisnite varnostni jeziček na podnožju pogona, da sprostite sklop optičnega pogona [1].
 - b Potisnite sklop optičnega pogona in ga odstranite iz računalnika [3][2].



- 4 Odstranjevanje nosilca optičnega pogona:
- a Odstranite vijake, s katerimi je pritrjen nosilec optičnega pogona [1].
 - b Iz optičnega pogona odstranite nosilec [2].



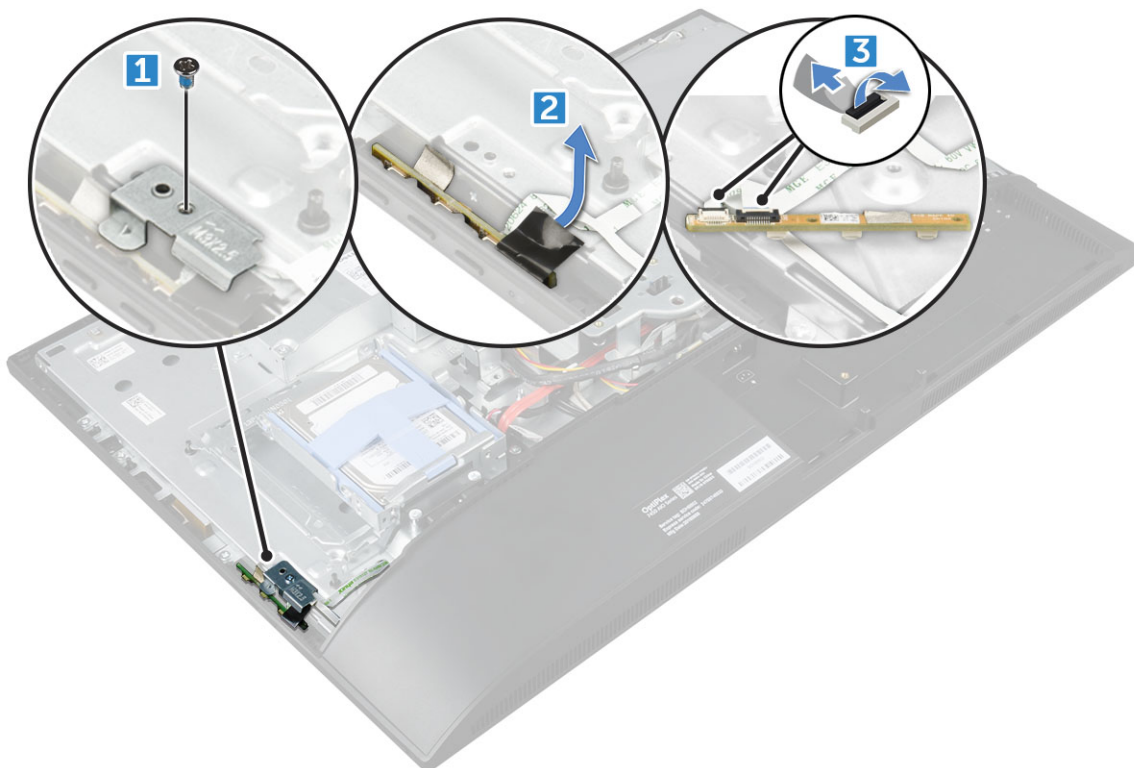
Namestitev sklopa optičnega pogona

- 1 Nosilec pogona poravnajte z odprtinami za vijake na optičnem pogonu.
- 2 Privijte vijake, s katerimi je nosilec pritrjen na optični pogon.
- 3 Vstavite sklop optičnega pogona v režo pogona, da se zaskoči.
- 4 Namestite:
 - a hrbtni pokrov
 - b stojalo
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Plošče gumba za vklop in gumbov zaslonskega menija (OSD)

Odstranjevanje plošče gumba za vklop in gumbov zaslonskega menija (OSD)

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c optični pogon
- 3 Če želite odstraniti ploščo gumba za vklop in gumbov zaslonskega menija:
 - a Odstranite vijak, s katerim je kovinska tabla z gumbom za vklop in gumbi OSD pritrjena na računalnik [1].
 - b Odlepите trak s table z gumbi OSD [2].
 - c Odstranite ploščo gumba za vklop in gumbov zaslonskega menija iz ohišja.
 - d Odklopite kable s plošče gumba za vklop in gumbov zaslonskega menija, da jo odstranite iz računalnika [3].



Nameščanje table gumba za vklop in gumbov zaslonskega prikaza (OSD)

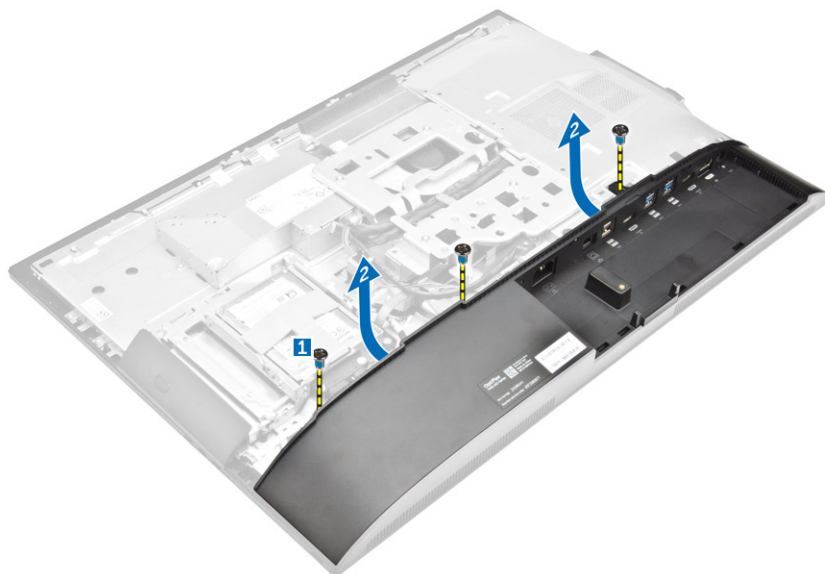
- 1 Kabel priključite na ploščo gumba za vklop in gumbov OSD.
- 2 Prilepite trak na table z gumbi OSD.
- 3 Vstavite table z gumbom za vklop in gumbi OSD v režo.
- 4 Kovinsko ploščo poravnajte s table z gumbom za vklop in gumbi OSD.
- 5 Privijte vijak in tako pritrdite table gumba za vklop in gumbov OSD.
- 6 Namestite:
 - a optični pogon
 - b hrbtni pokrov
 - c stojalo
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pokrov zvočnika

Odstranjevanje pokrova zvočnika

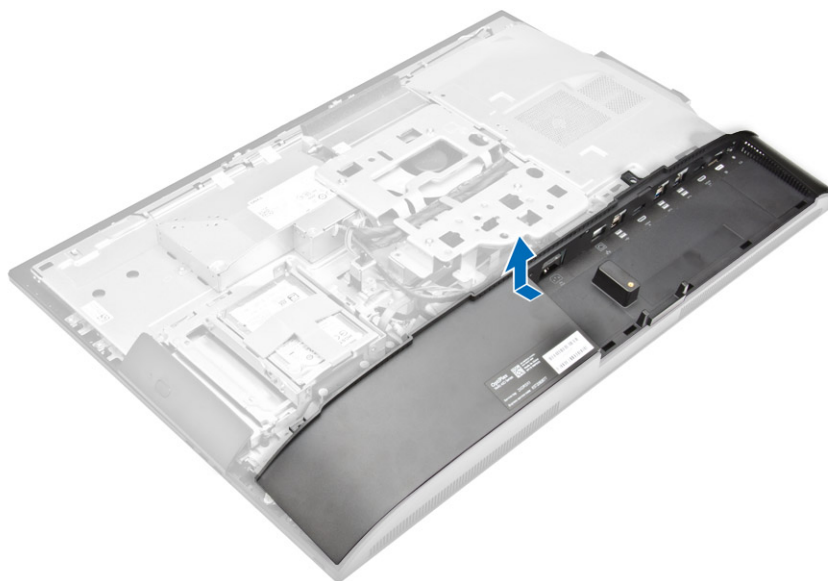
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b prevleka kablov
 - c hrbtni pokrov
- 3 Če želite odstraniti pokrov zvočnika:

- a Odstranite vijake, s katerimi je pokrov zvočnika pritrjen na računalnik [1].
- b Potisnite pokrov zvočnika, da ga sprostite z računalnika [2].



- 4 Povlecite in odstranite pokrov zvočnika iz računalnika.

OPOMBA: Če ne želite poškodovati hrbtnega pokrova, ga sprostite z izvlečnih jezičkov.



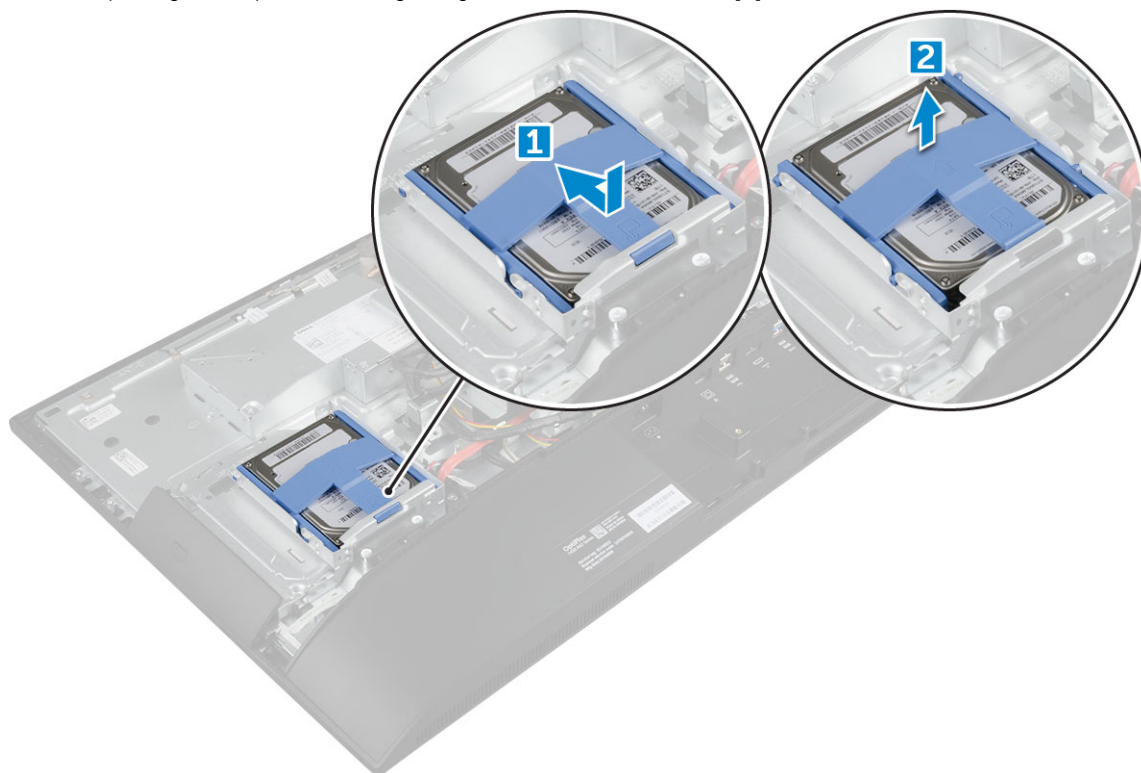
Nameščanje pokrova zvočnikov

- 1 Pokrov zvočnika poravnajte z njegovim položajem na zadnji strani računalnika in ga potisnite, da se zatakne na jezičke.
- 2 Privijte vijake, da pritrдите pokrov zvočnika na računalnik.
- 3 Namestite:
 - a hrbtni pokrov
 - b prevleka kablov
 - c stojalo
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

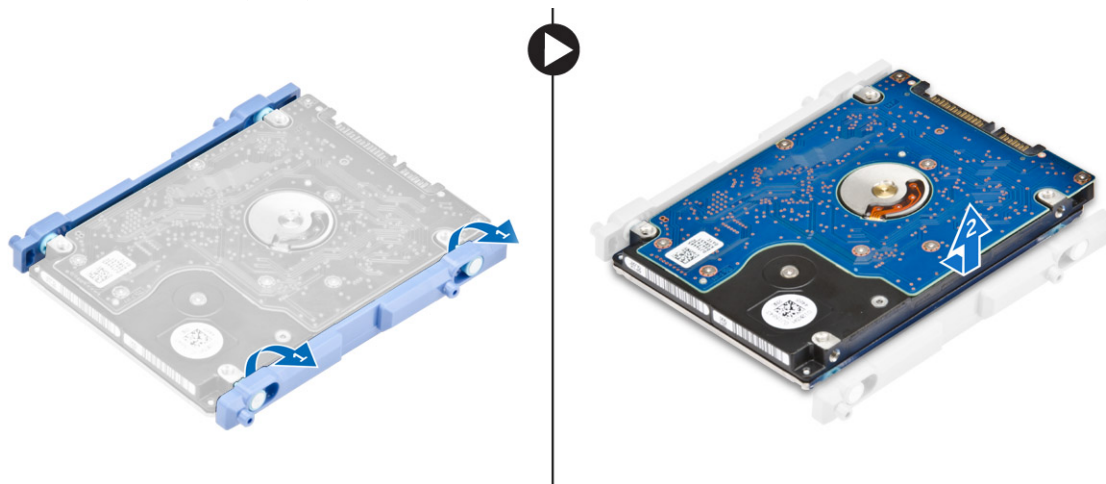
Trdi disk

Odstranjevanje sklopa trdega diska

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
- 3 Odstranjevanje sklopa trdega diska:
 - a Pritisnite jeziček na nosilcu in povlecite sklop trdega diska, da se jezički sprostijo na obeh straneh sklopa [1].
 - b Sklop trdega diska potisnite navzgor in ga odstranite iz računalnika [2].



- 4 Sklop trdega diska odstranite tako:
 - a Pritisnite na robove nosilca in odstranite trdi disk [1].
 - b Povlecite trdi disk in ga dvignite z nosilca [2].



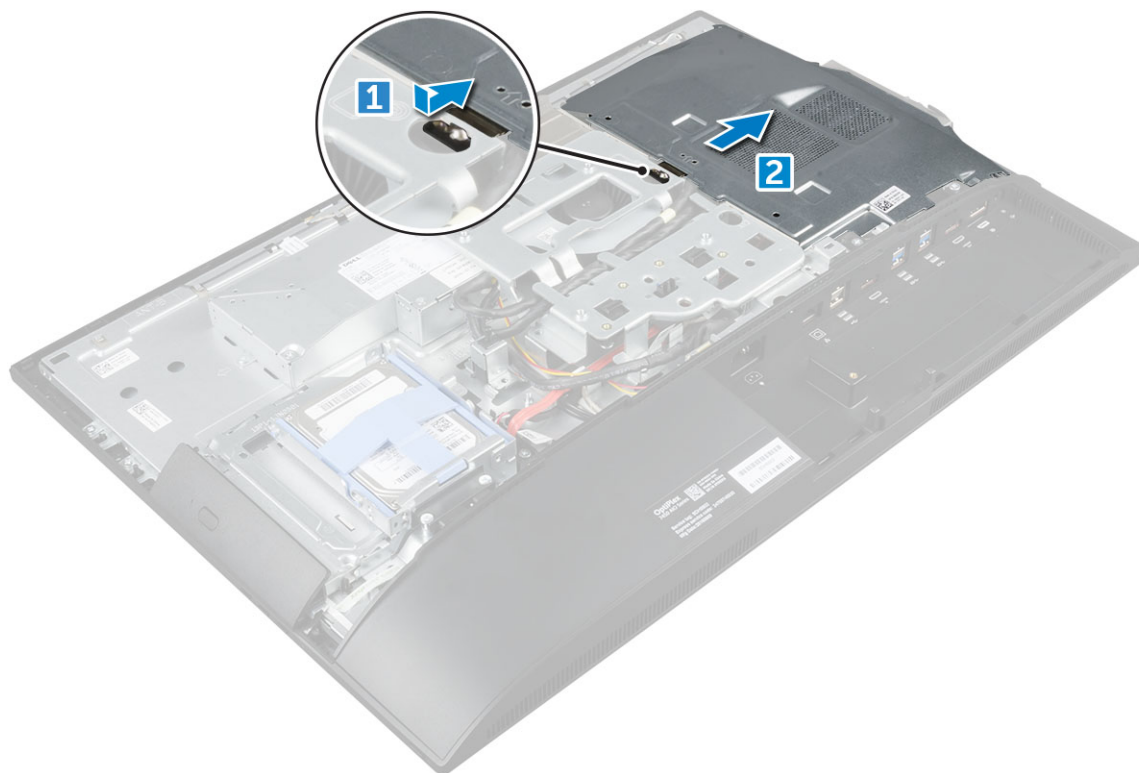
Namestitev sklopa trdega diska

- 1 Trdi disk poravnajte tako, da se zareze poravnajo in da je trdi disk varno nameščen na nosilcu.
- 2 Trdi disk namestite v ohišje trdega diska, tako da so zareze poravnane, nato pa potiskajte sklop trdega diska, dokler se jezički ne zaskočijo v ohišju.
- 3 Namestite:
 - a hrbtni pokrov
 - b stojalo
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Zaščita systemske plošče

Odstranjevanje zaščite systemske plošče

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
- 3 Odstranjevanje zaščite systemske plošče:
 - a Pritisnite varnostni jeziček, da sprostite zaščito systemske plošče iz rež na računalniku [1].
 - b Potisnite zaščito systemsko ploščo od računalnika [2].



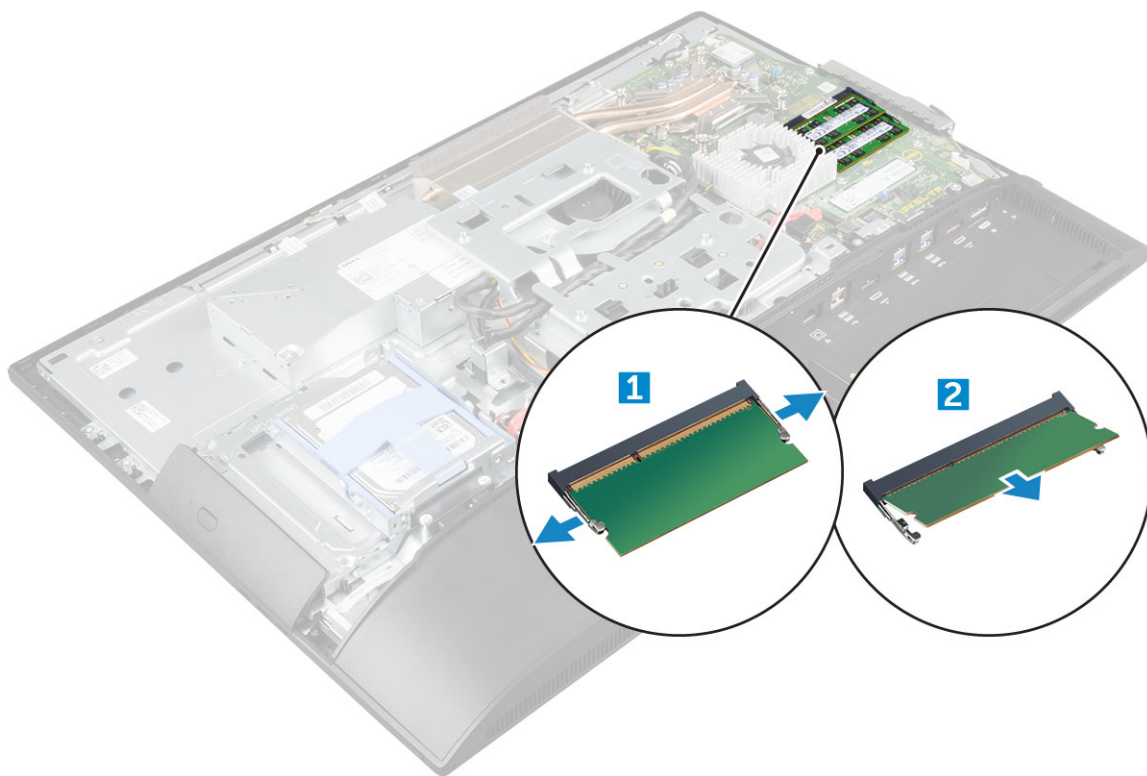
Namestitev zaščite sistemske plošče

- 1 Poravnajte in potisnite zaščito sistemske plošče, da se zaskoči.
- 2 Namestite:
 - a hrbtni pokrov
 - b stojalo
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

pomnilniški moduli,

Odstranjevanje pomnilniškega modula

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c zaščita matične plošče
- 3 Odstranjevanje pomnilniškega modula:
 - a Zadrževalna jezička potisnite stran od pomnilniškega modula, tako da ta izskoči [1].
 - b Dvignite pomnilniški modul s priključka [2].



Nameščanje pomnilniškega modula

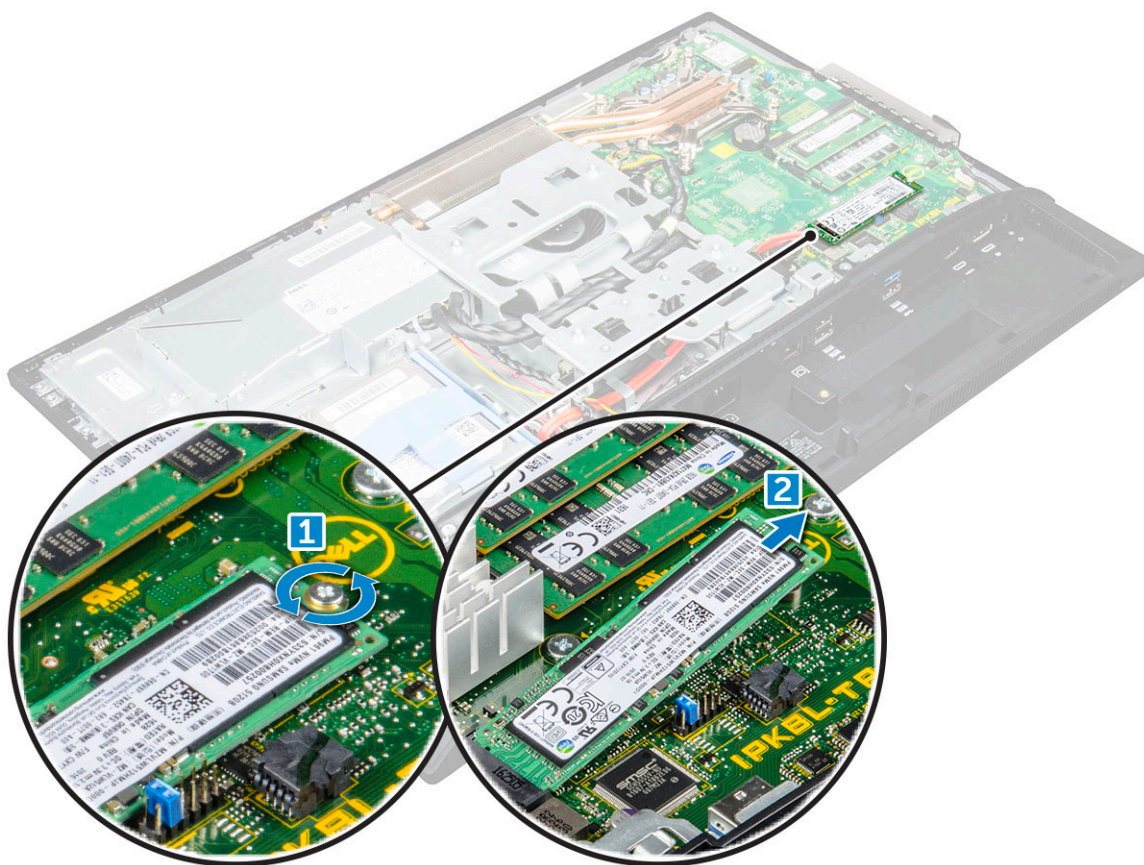
- 1 Pomnilniški modul vstavite na priključek pomnilniškega modula tako, da jezički zavarujejo pomnilniški modul.
- 2 Namestite:

- a zaščita matične plošče
 - b hrbtni pokrov
 - c stojalo
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pogon SSD – izbirno

Odstranjevanje kartice SSD

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c zaščita matične plošče
- 3 Odstranjevanje kartice SSD:
 - a Odstranite vijak, s katerim je kartica SSD pritrjena v računalnik [1].
 - b Dvignite kartico SSD stran od priključka [2].



Namestitev kartice SSD

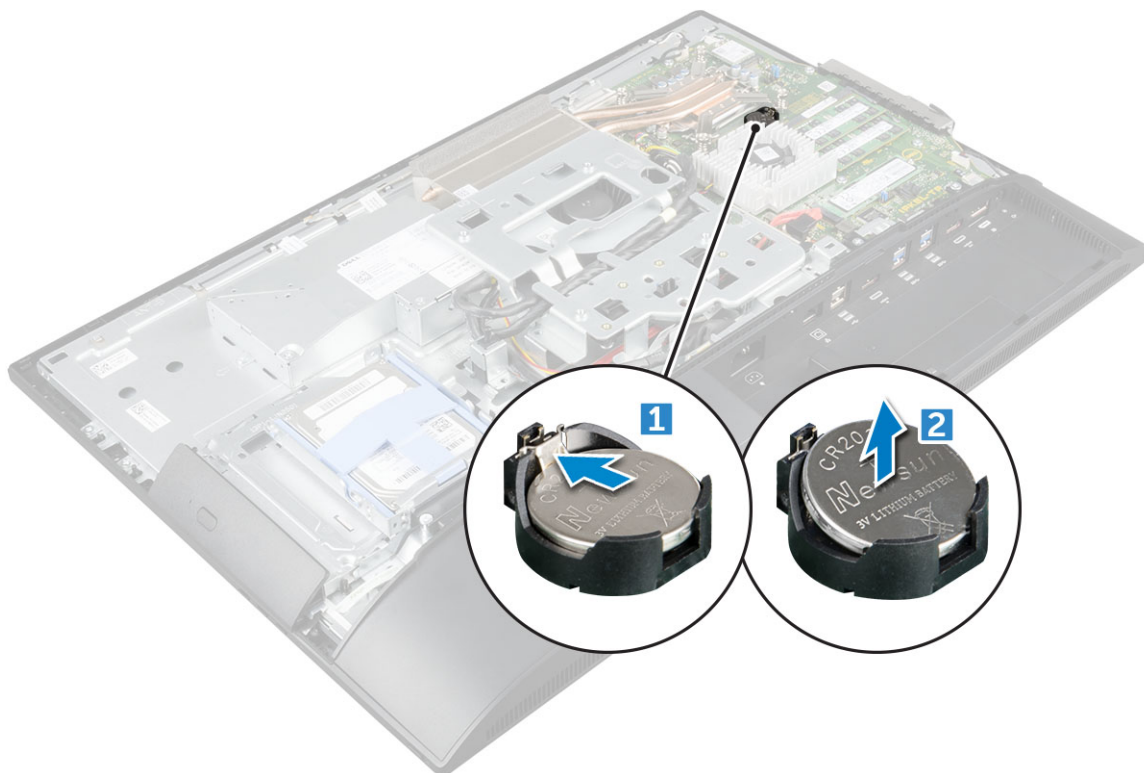
- 1 Vstavite kartico SSD v ustrezen priključek.
- 2 Privijte vijak, da pritrdite kartico SSD na sistemsko ploščo.
- 3 Namestite:
 - a zaščita matične plošče

- b hrbtni pokrov
 - c stojalo
- 4 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 stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c zaščita matične plošče
- 3 Pritisnite zaklep, da sprostite gumbasto baterijo in jo odstranite iz računalnika.



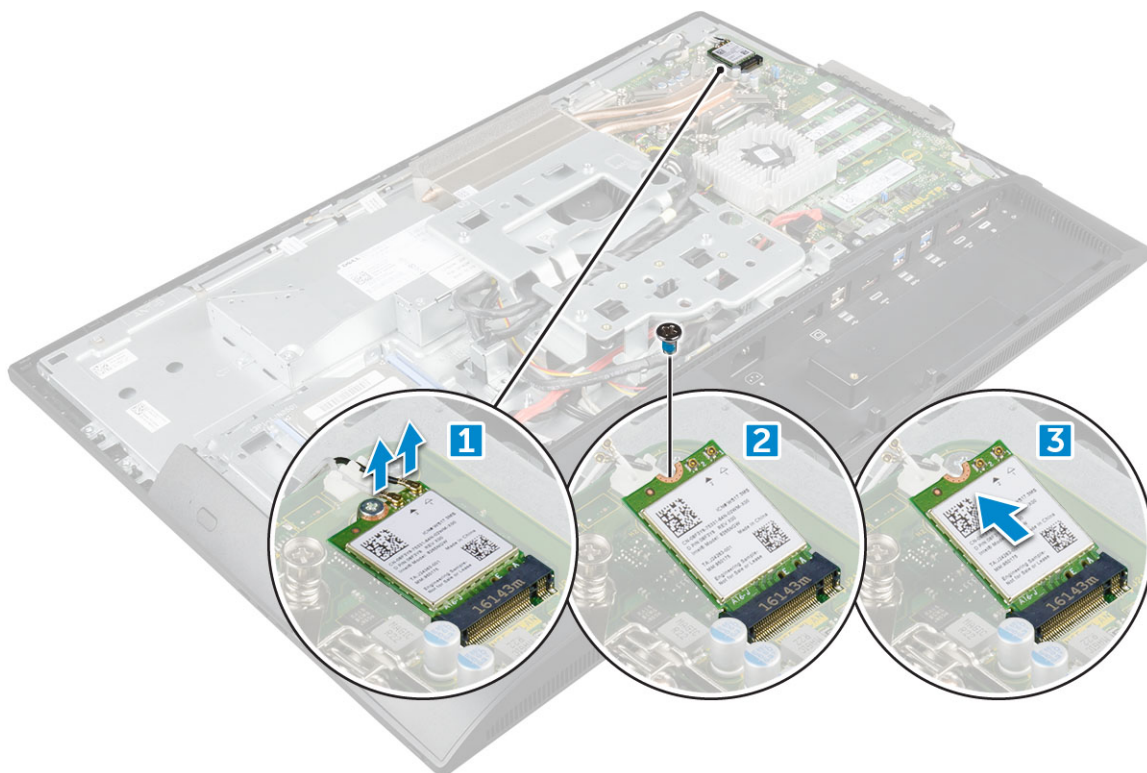
Nameščanje gumbaste baterije

- 1 Gumbasto baterijo vstavite v režo na sistemski plošči tako, da se varno zaskoči.
- 2 Namestite:
 - a zaščita matične plošče
 - b hrbtni pokrov
 - c stojalo
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kartica WLAN

Odstranjevanje kartice WLAN

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c zaščita matične plošče
- 3 Odstranjevanje kartice WLAN:
 - a Odklopite antenska kablja iz priključkov na kartici WLAN [1].
 - b Odstranite vijak, s katerim je kartica WLAN pritrjena na sistemsko ploščo [2].
 - c Prinite kartico WLAN in jo izvlecite iz priključka na sistemski plošči [3].



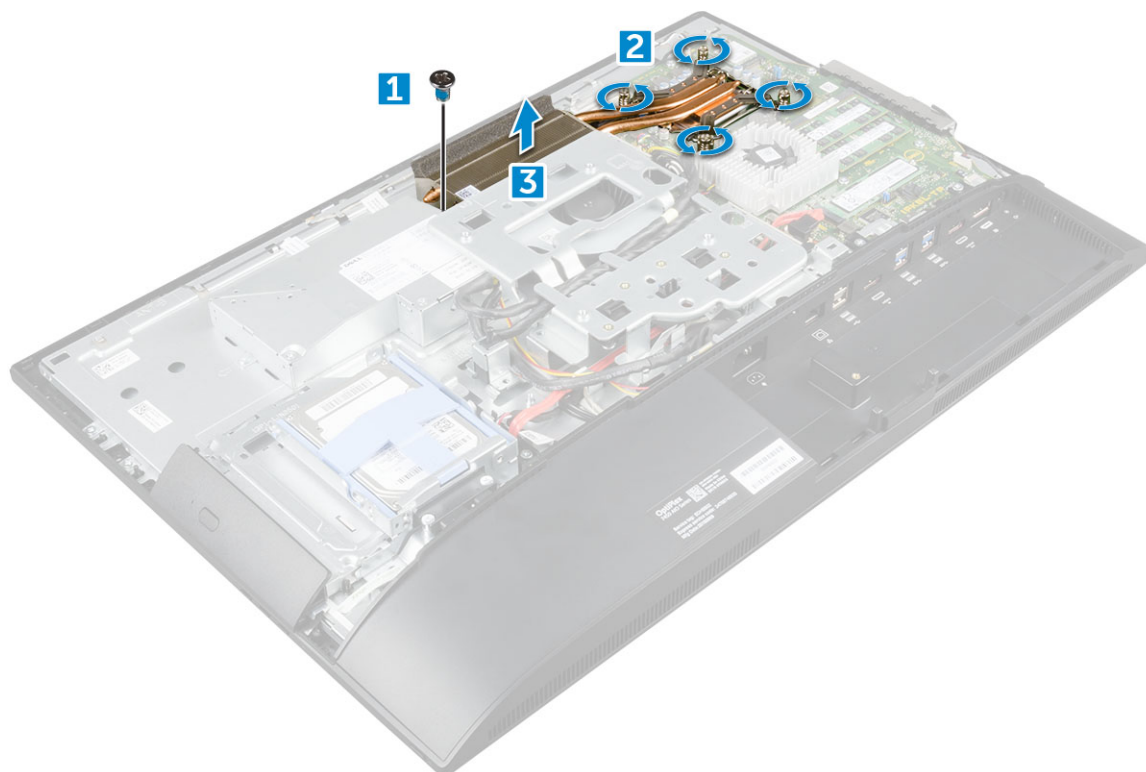
Nameščanje kartice WLAN

- 1 Kartico WLAN poravnajte s priključkom na sistemski plošči.
- 2 Privijte vijak, da pritrdite kartico WLAN na matično ploščo.
- 3 Kable antene priklopite v priključke na kartici WLAN.
- 4 Namestite:
 - a zaščita matične plošče
 - b hrbtni pokrov
 - c stojalo
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

hladilnika

Odstranjevanje hladilnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c zaščita matične plošče
- 3 Hladilnik odstranite na naslednji način.
 - a Odstranite vijake, s katerimi je hladilnik pritrjen na ohišje [1, 2].
 - b Dvignite hladilnik iz računalnika [3].



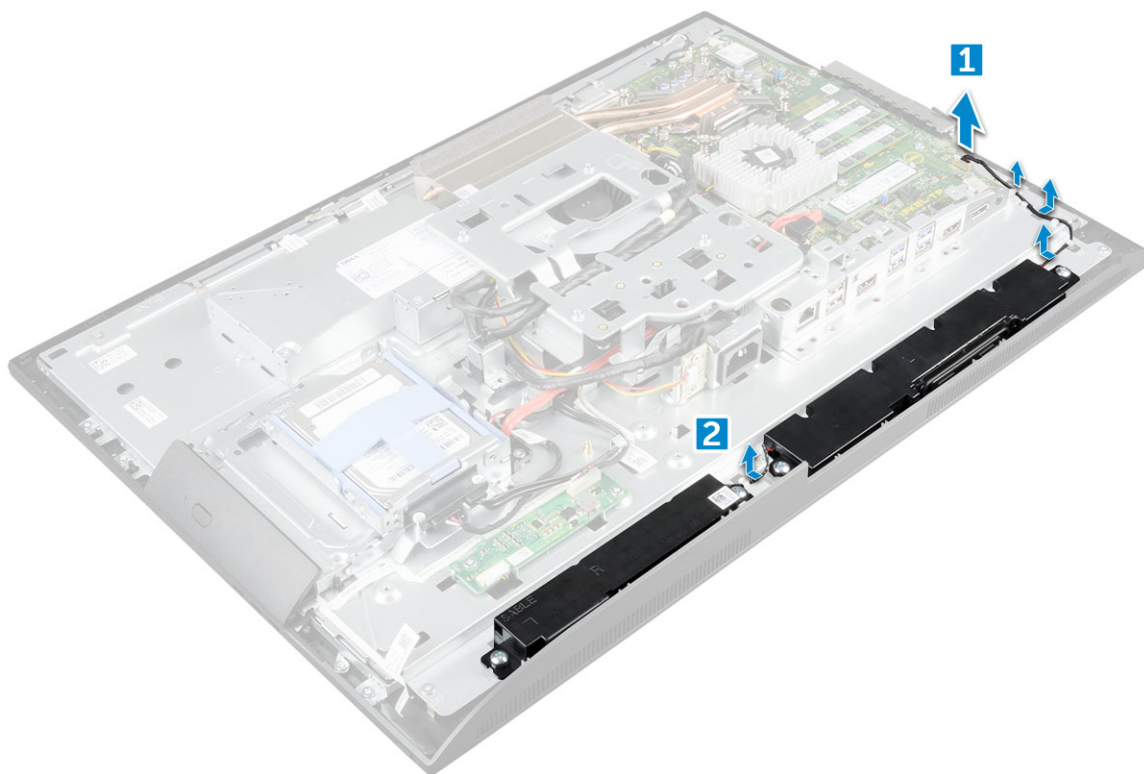
Nameščanje hladilnika

- 1 Poravnajte in namestite hladilnik v režo.
- 2 Privijte vijake, s katerimi je hladilnik pritrjen na računalnik.
- 3 Namestite:
 - a zaščita matične plošče
 - b hrbtni pokrov
 - c stojalo
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

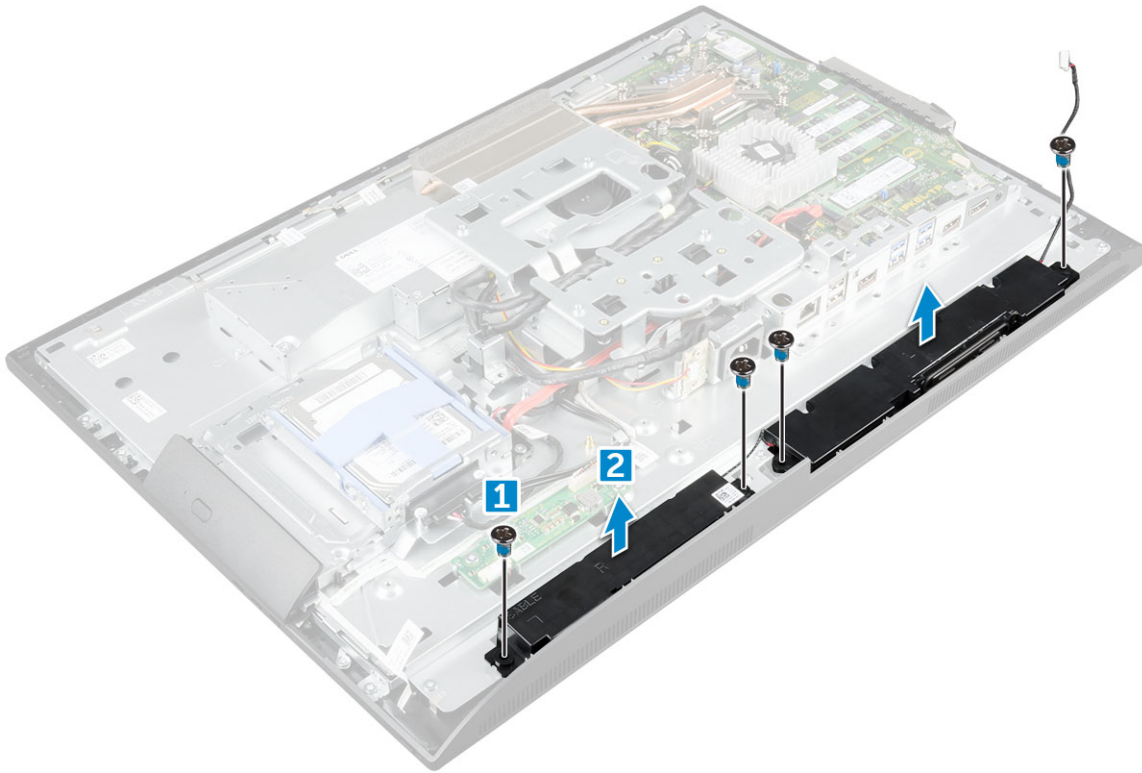
Zvočnik

Odstranjevanje modula zvočnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zaščita matične plošče
- 3 Sprostitev modula zvočnika:
 - a Kabel zvočnika odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Izvlecite kabel zvočnika iz zadrževalnih sponk [2].



- 4 Odstranitev modula zvočnika:
 - a Odstranite vijake, s katerimi je modul zvočnika pritrjen na ohišje [1].
 - b Dvignite modul zvočnika in ga odstranite iz ohišja [2].



Namestitev modula zvočnika

- 1 Modul zvočnika vstavite v rezo na ohišju računalnika.
- 2 Privijte vijake, da pritrdite zvočnik na ohišje.
- 3 Kable zvočnika speljite skozi zadrževalne sponke.
- 4 Priključite kabel zvočnikov s priključkom na sistemski plošči.
- 5 Namestite:
 - a zaščita matične plošče
 - b pokrov zvočnika
 - c hrbtni pokrov
 - d prevleka kablov
 - e stojalo
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

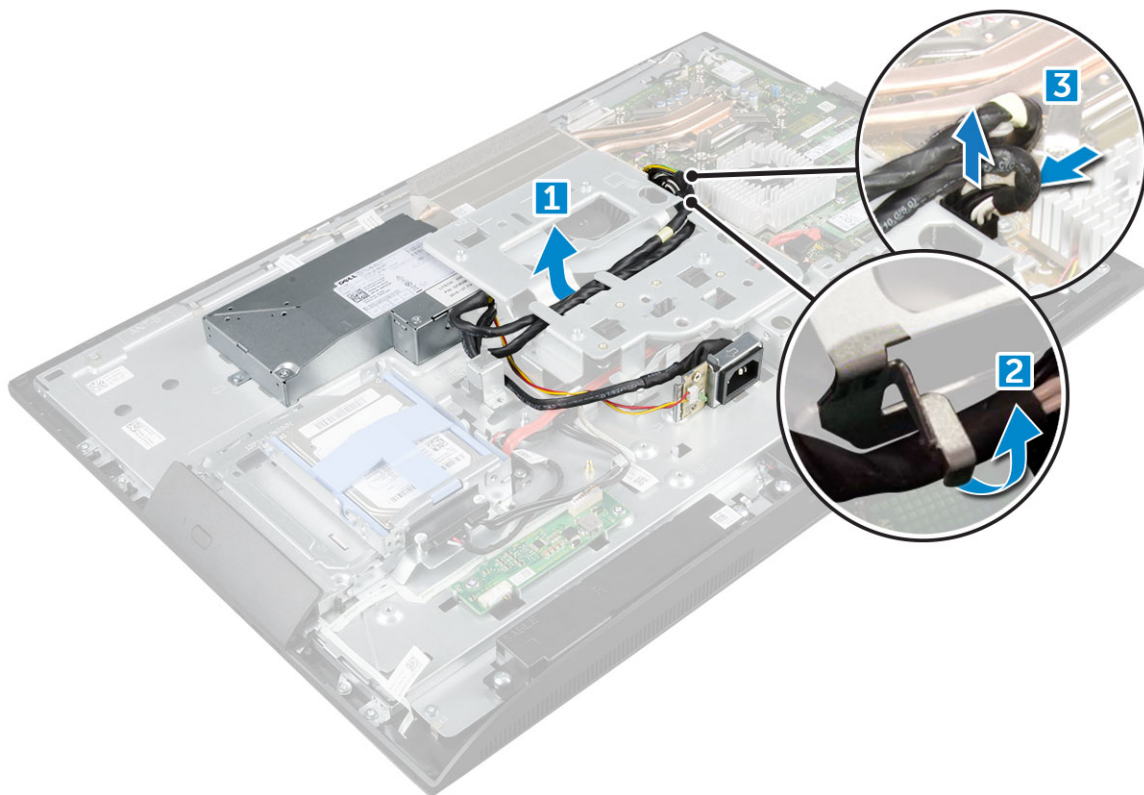
Napajalnik

Odstranjevanje napajalnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zaščita matične plošče
- 3 Kabel napajalnika sprostite tako:

- a Izvlecite napajalne kable iz zadrževalnih sponk v ohišju [1].
- b Izključite kabel napajalnika iz priključka na sistemski plošči [2].

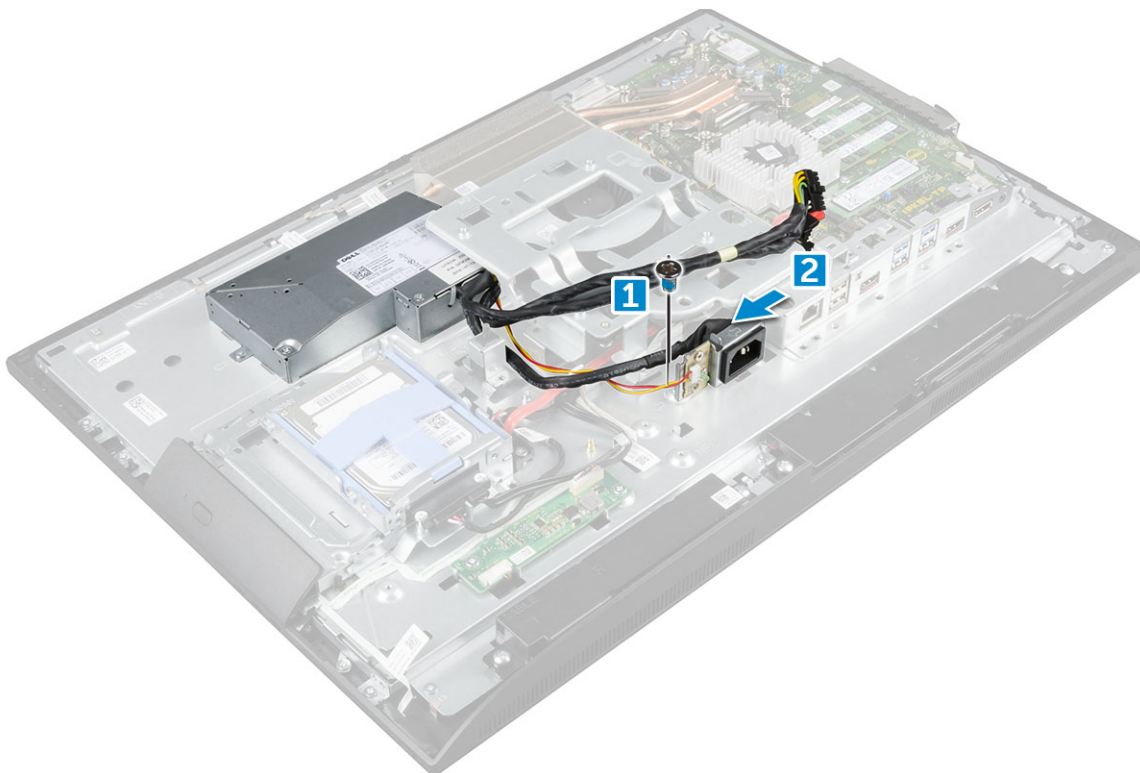
OPOMBA: Pritisnite zaklepno sponko in tako sprostite kabel napajalnika s sistemske plošče.



4 PSU sprostite tako:

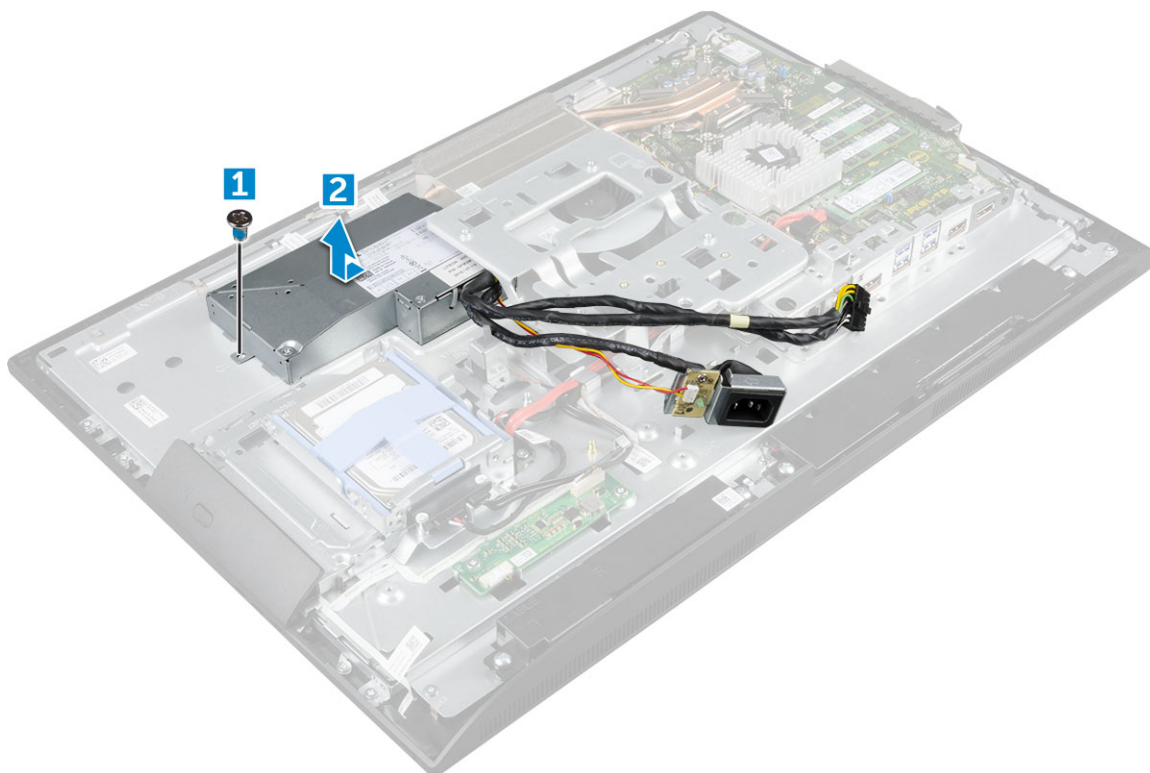
OPOMBA: Na strani okvira nosilca VESA je dodatna zadrževalna sponka za kabel. Napajalnika v bližini ni mogoče videti na sliki, ki prikazuje odstranjevanje kablov z zadrževalnih sponk.

- a Odstranite vijak, s katerim je ležišče za napajalnik pritrjeno na ohišje [1].
- b Baterijo povlecite in jo odstranite iz računalnika [2].



5 Odstranjevanje enote za napajanje (PSU):

- a Odstranite vijak, s katerim je enota za napajanje (PSU) pritrjena na ohišje [1].
- b Povlecite enoto za napajanje in jo dvignite iz ohišja [2].



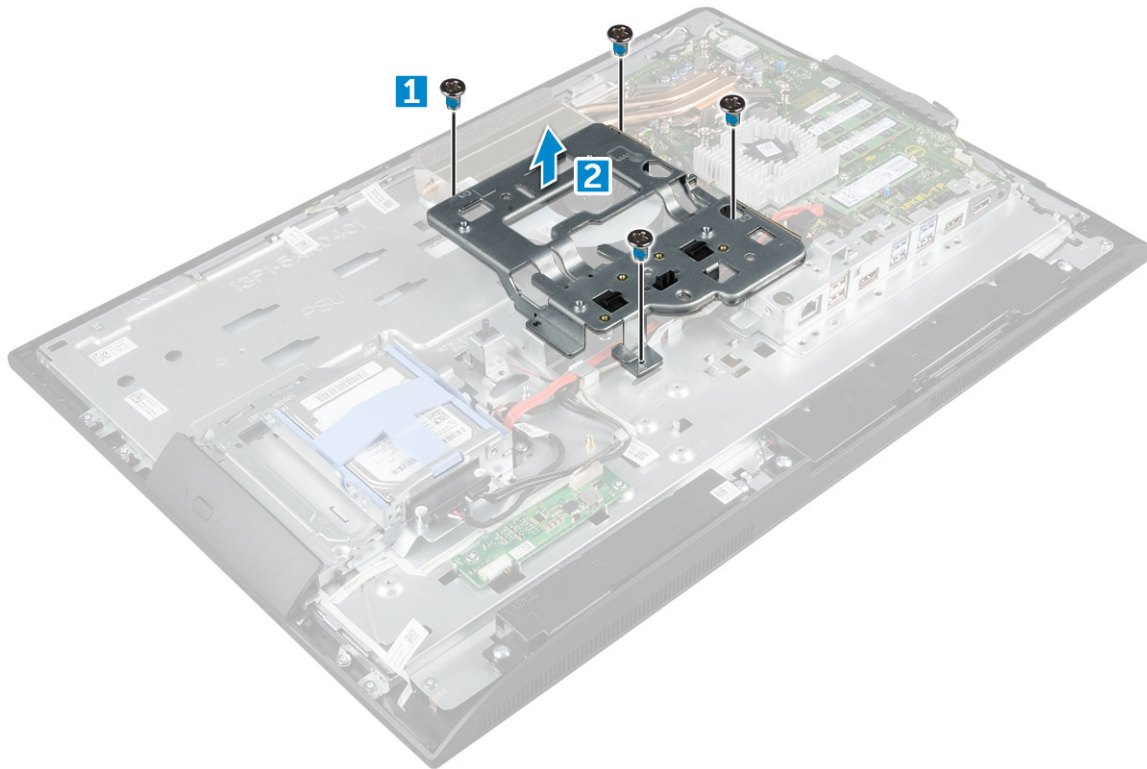
Nameščanje napajalnika

- 1 Enoto za napajanje (PSU) namestite na ohišje.
- 2 Privijte vijak, s katerim je enota za napajanje (PSU) pritrjena na ohišje.
- 3 Ležišče za napajalnik namestite v režo na ohišju.
- 4 Privijte vijak, s katerim je ležišče za napajanje pritrjeno na ohišje.
- 5 Napajalni kabel napeljite skozi zadrževalne sponke na ohišju.
- 6 Kable napajalnika priključite na priključke na sistemski plošči.
- 7 Namestite:
 - a zaščita matične plošče
 - b pokrov zvočnika
 - c prevleka kablov
 - d hrbtni pokrov
 - e stojalo
- 8 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

okvir nosilca VESA

Odstranjevanje VESA nosilca za stojalo

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zaščita matične plošče
 - f enoto za napajanje
- 3 Odstranitev VESA nosilca za stojalo:
 - a Odstranite vijake, s katerimi je VESA nosilec za stojalo pritrjen na računalnik [1].
 - b Nosilec dvignite stran od računalnika [2].



Nameščanje okvira nosilca VESA

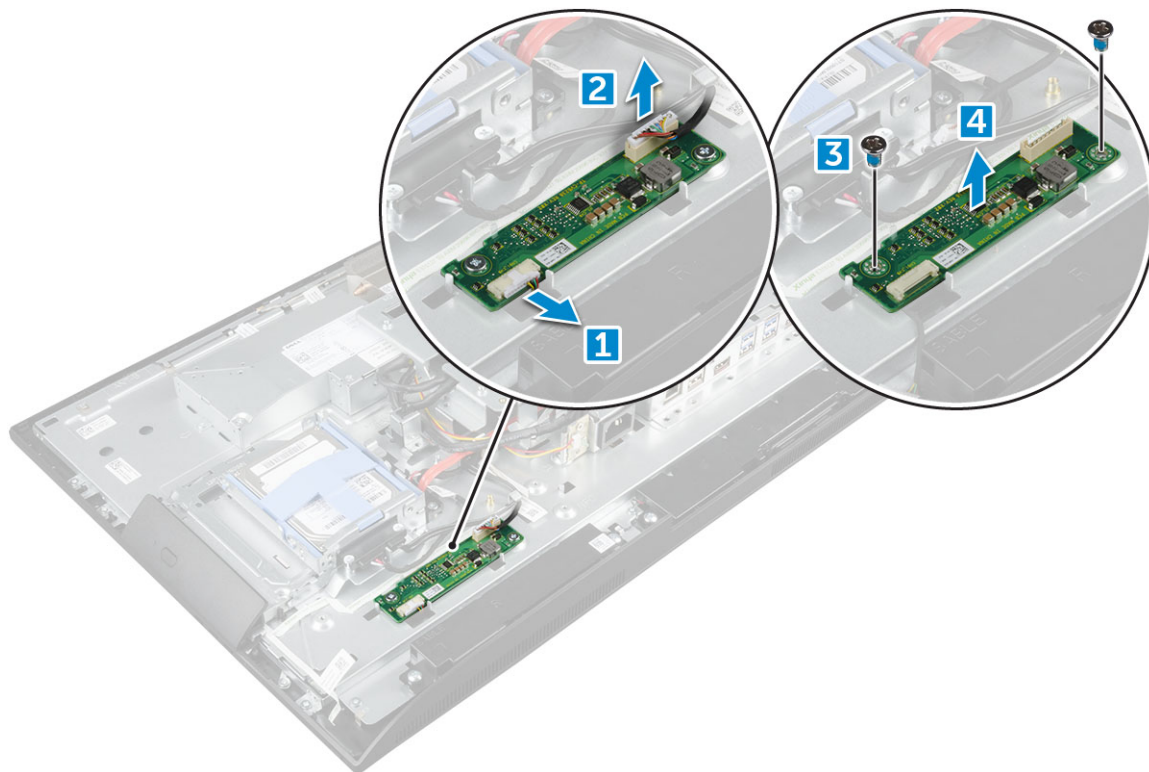
- 1 Poravnajte in namestite nosilec v režo na računalniku.
- 2 Privijte vijake, s katerimi je okvir nosilca VESA pritrjen na računalnik.
- 3 Namestite:
 - a enoto za napajanje
 - b zaščita matične plošče
 - c pokrov zvočnika
 - d prevleka kablov
 - e hrbtni pokrov
 - f stojalo
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Plošča pretvornika

Odstranjevanje pretvorniške plošče

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zaščita matične plošče
 - f enoto za napajanje

- g [okvir nosilca VESA](#)
- 3 Odstranitev pretvorniške plošče:
- Kabel plošče pretvornika izključite iz plošče pretvornika [1].
 - Kabel za osvetlitev zaslona od zadaj izključite iz plošče pretvornika [2].
 - Odstranite vijake, s katerimi je pretvorniška plošča pritrjena na računalnik [3].
 - Dvignite pretvorniško ploščo proč od računalnika [4].



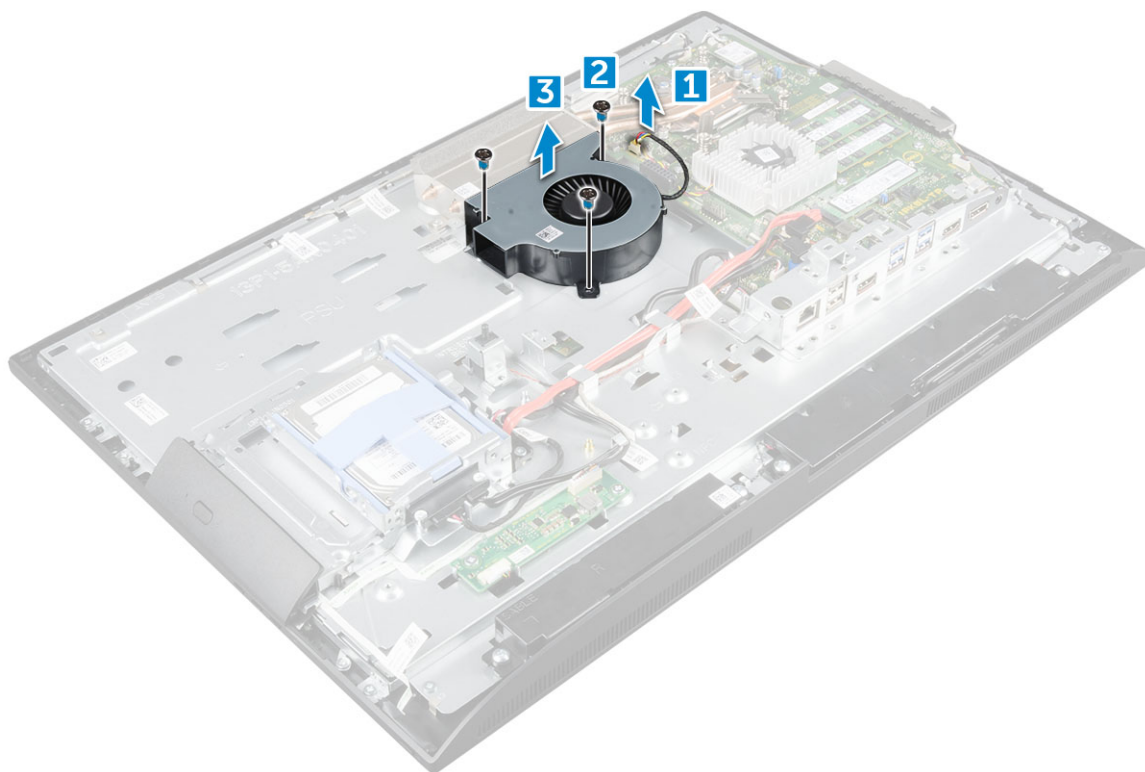
Nameščanje pretvorniške plošče

- Ploščo pretvornika namestite v rezo.
- Privijte vijake in tako pritrdite pretvorniško ploščo na ohišje.
- Priključite kabel plošče pretvornika in kabel za osvetlitev zaslona v priključke na plošči pretvornika.
- Namestite:
 - [okvir nosilca VESA](#)
 - [enoto za napajanje](#)
 - [zaščita matične plošče](#)
 - [pokrov zvočnika](#)
 - [prevleka kablov](#)
 - [hrbtni pokrov](#)
 - [stojalo](#)
- Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sistemski ventilator

Odstranjevanje sistema ventilatorja

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zaščita matične plošče
 - f enoto za napajanje
 - g okvir nosilca VESA
- 3 Odstranjevanje sistema ventilatorja:
 - a Odklopite kabel sistema ventilatorja iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Odstranite vijake, s katerimi je sistemski ventilator pritrjen na računalnik [2].
 - c Sistemski ventilator dvignite od računalnika [3].



Namestitev sistema ventilatorja

- 1 Poravnajte in namestite sistemski ventilator v režo na ohišju.
- 2 Privijte vijake, da pritrdite sistemski ventilator na sistemsko ploščo.
- 3 Kabel sistema ventilatorja priključite v priključek na sistemski plošči.
- 4 Namestite:
 - a okvir nosilca VESA
 - b enoto za napajanje

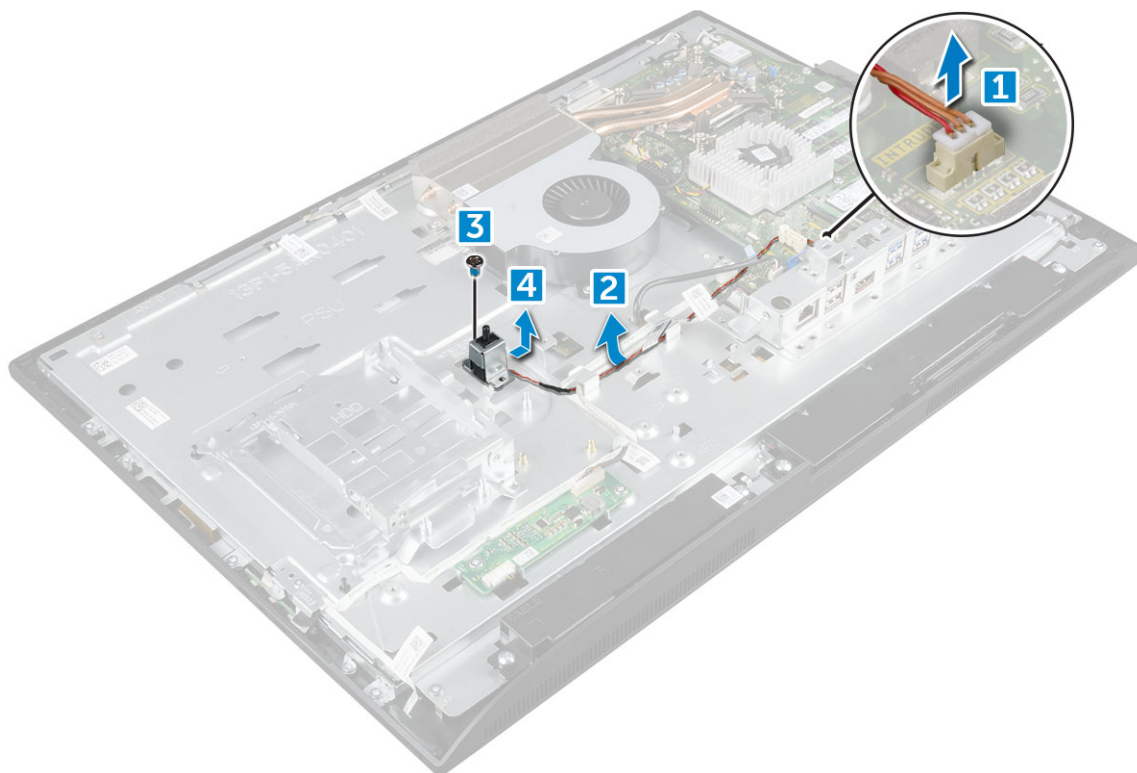
- c zaščita matične plošče
- d pokrov zvočnika
- e prevleka kablov
- f hrbtni pokrov
- g stojalo

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

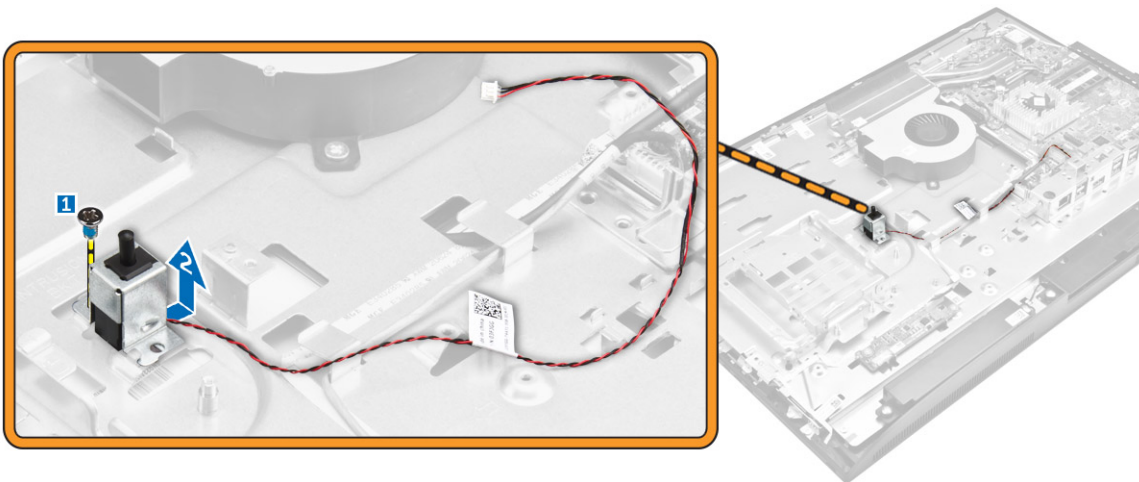
Stikalo za zaznavanje vdora

Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zaščita matične plošče
 - f enoto za napajanje
 - g okvir nosilca VESA
- 3 Stikalo za zaznavanje vdora odstranite tako:
 - a Kabel stikala za zaznavanje vdora izključite iz priključka na matični plošči [1].
 - b Izvlecite kabel stikala za zaznavanje vdora iz zadrževalnih sponk v računalniku [2].
 - c Odstranite vijak, s katerim je stikalo za zaznavanje vdora pritrjeno na računalnik [3].
 - d Povlecite in dvignite stikalo za zaznavanje vdora od računalnika [2].



- 4 Izvedite naslednja navodila, kot je prikazano na sliki:
 - a Odstranite vijak, s katerim je stikalo za zaznavanje vdora pritrjeno v ohišje [1].
 - b Povlecite in dvignite stikalo za zaznavanje vdora ter ga odstranite iz računalnika [2].



Namestitev stikala za zaznavanje vdora

- 1 Namestite stikalo za zaznavanje vdora v režo na računalniku.
- 2 Privijte vijak, s katerim je stikalo za zaznavanje vdora pritrjeno v ohišje.
- 3 Kabel stikala za zaznavanje vdora napeljite skozi zadrževalne sponke na ohišju.
- 4 Kabel stikala za zaznavanje vdora priključite na priključek na matični plošči.
- 5 Namestite:
 - a okvir nosilca VESA
 - b enoto za napajanje
 - c zaščita matične plošče
 - d pokrov zvočnika
 - e prevleka kablov
 - f hrbtni pokrov
 - g stojalo
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Processor

Odstranjevanje procesorja

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zvočnik
 - f okvir nosilca VESA
 - g zaščita matične plošče
 - h Kartica SSD
 - i Kartica WLAN
 - j pomnilnik
 - k hladilnik
 - l sistemski ventilator
- 3 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].

POZOR: Nožice reže procesorja so občutljive in jih lahko trajno poškodujete. Pri odstranjevanju procesorja iz reže pazite, da ne upognete nožic v reži.

- c Procesor dvignite iz podnožja [3].

OPOMBA: Ko odstranite procesor, ga postavite v antistatično posodo za vnovično uporabo, vračilo ali začasno shranjevanje. Ne dotikajte se spodnjega dela procesorja, da ne poškodujete kontaktov procesorja. Dotikajte se samo stranskih robov procesorja.



Namestitev 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:

- a [sistemski ventilator](#)
- b [hladilnik](#)
- c [pomnilnik](#)
- d [Kartica WLAN](#)
- e [Kartica SSD](#)
- f [zaščita matične plošče](#)
- g [okvir nosilca VESA](#)
- h [prevleka kablov](#)
- i [zvočnik](#)
- j [pokrov zvočnika](#)
- k [hrbtni pokrov](#)
- l [stojalo](#)

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

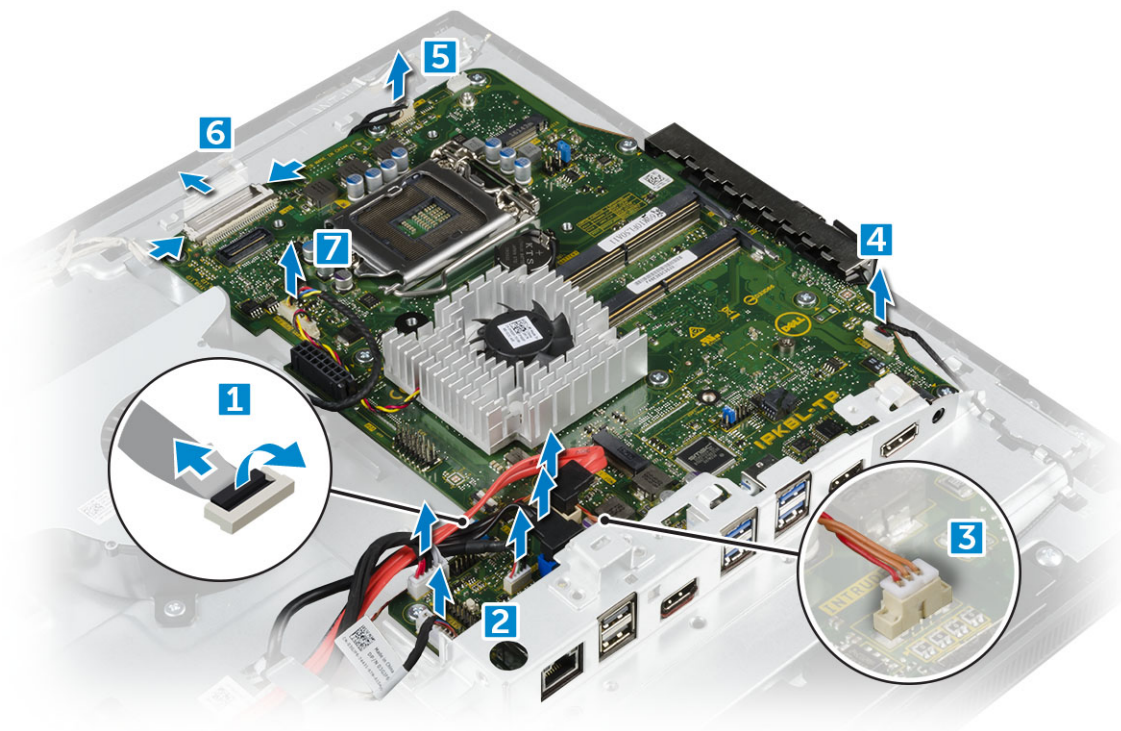
Matična plošča

Odstranjevanje sistemske plošče

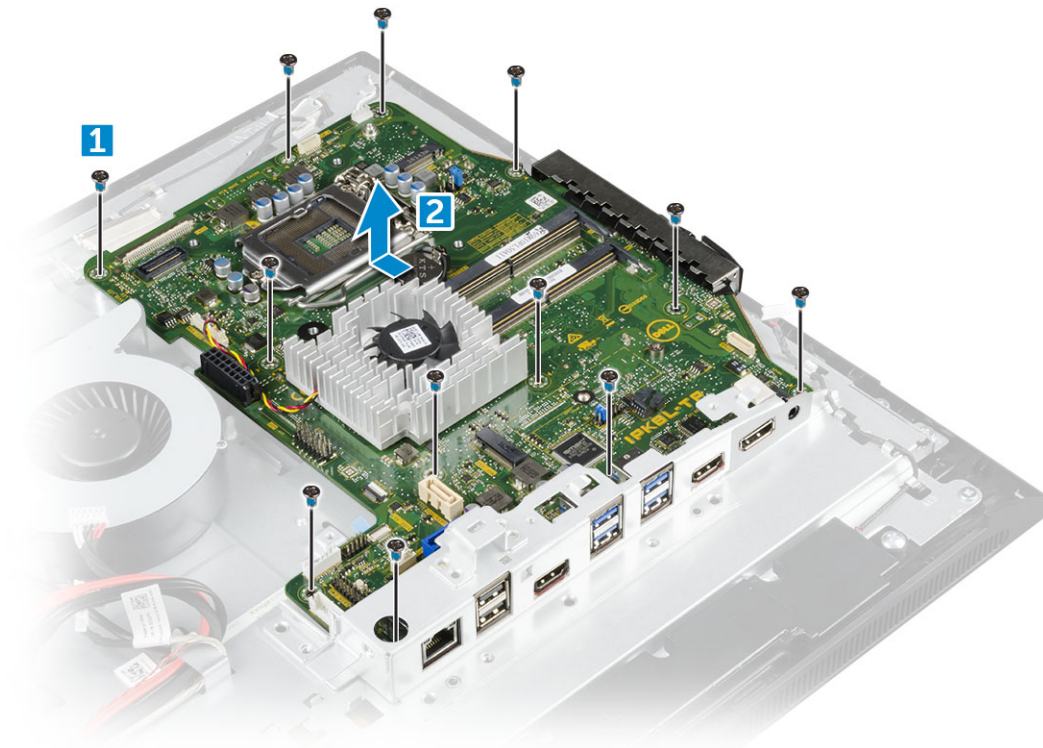
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [stojalo](#)

- b hrbtni pokrov
- c prevleka kablov
- d pokrov zvočnika
- e zvočnik
- f trdi disk
- g optični pogon
- h okvir nosilca VESA
- i zaščita matične plošče
- j Kartica SSD
- k Kartica WLAN
- l pomnilnik
- m hladilnik
- n sistemski ventilator
- o procesor
- p gumbasta baterija
- q enoto za napajanje

- 3 S sistemске plošče izključite te kable:
- a stikalo za zaznavanje vdora [1]
 - b trdi disk in optični pogon [2]
 - c SATA [3]
 - d zvočnik [4]
 - e kamera in mikrofon [5]
 - f zaslon [6]
 - g sistemski ventilator [7]



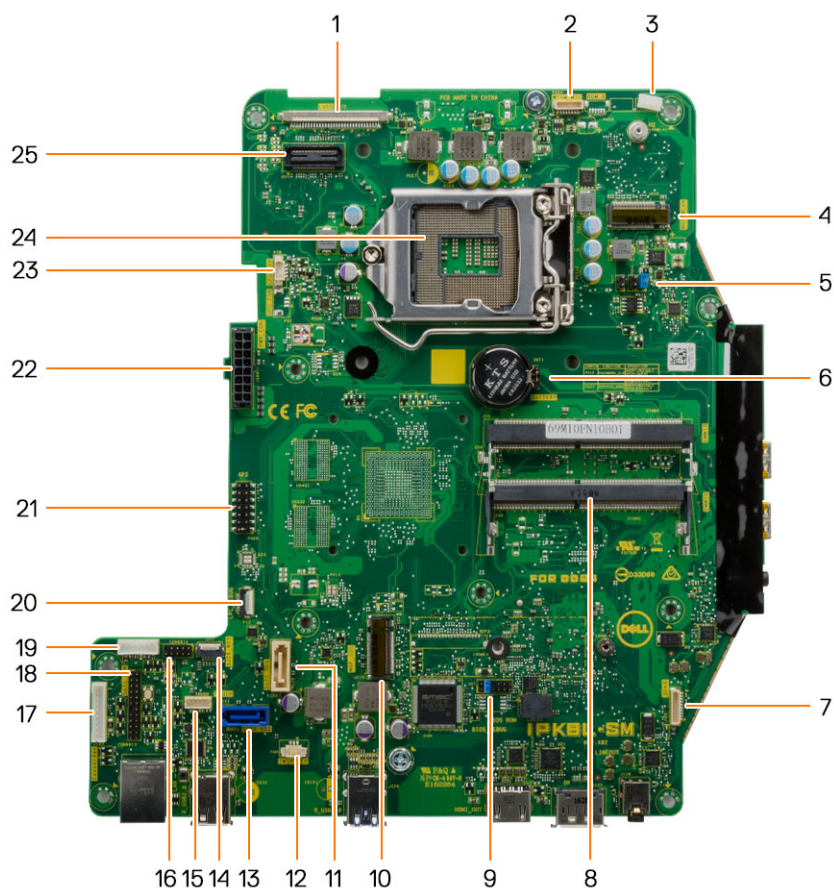
- 4 Sistemsko ploščo odstranite tako:
- a Odstranite vijake, s katerimi je sistemsko plošča pritrjena v ohišje [1].
 - b Povlecite in dvignite sistemsko ploščo od računalnika [2].



Nameščanje sistemske plošče

- 1 Sistemsko ploščo postavite na računalnik.
- 2 Priključite vse kabla na matično ploščo.
- 3 Privijte vijake, s katerimi je matična plošča pritrjena na osnovno ploščo.
- 4 Namestite:
 - a enoto za napajanje
 - b gumbasta baterija
 - c sistemski ventilator
 - d procesor
 - e hladilnik
 - f pomnilnik
 - g Kartica WLAN
 - h Kartica SSD
 - i zaščita matične plošče
 - j okvir nosilca VESA
 - k optični pogon
 - l trdi disk
 - m prevleka kablov
 - n zvočnik
 - o pokrov zvočnika
 - p hrbtni pokrov
 - q stojalo
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Razporeditev matične plošče



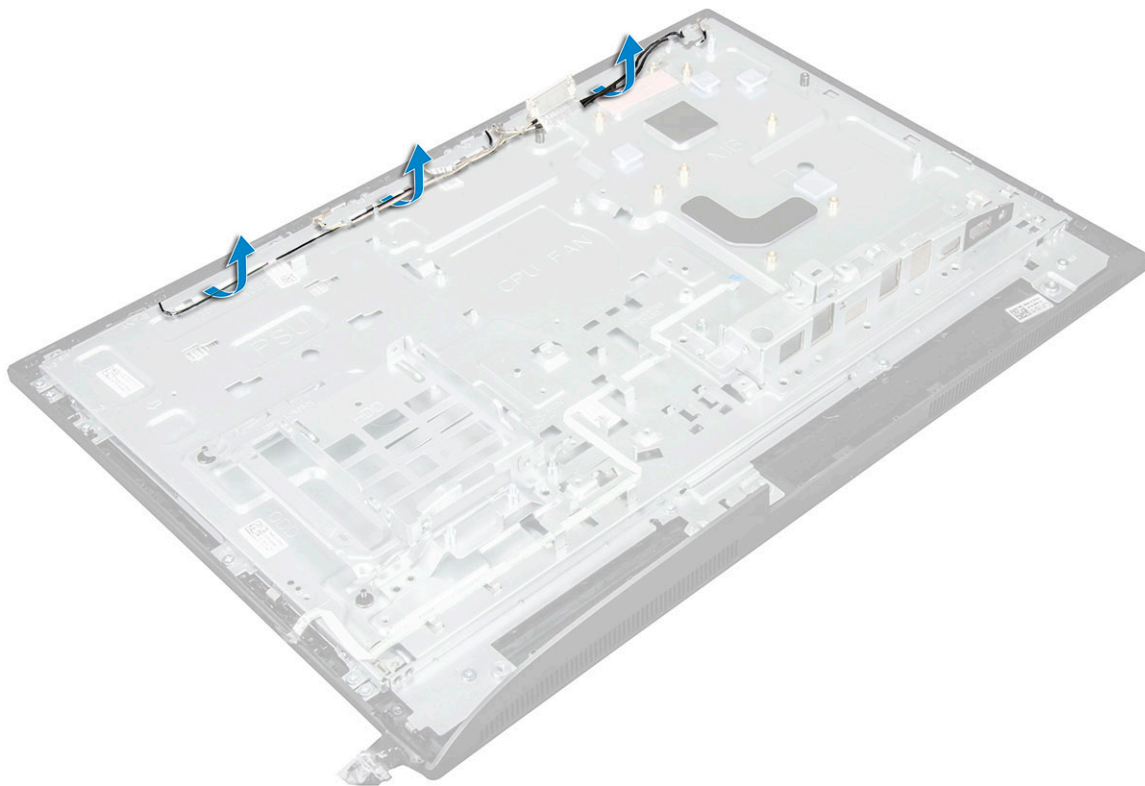
- | | | | |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | Priključek za LVDS | 2 | Priključek za kamero |
| 3 | Sponka za žico antene | 4 | priključek WLAN |
| 5 | Priključek za mostiček | 6 | Gumbasta baterija |
| 7 | Priključek za zvočnike | 8 | Prikljucek pomnilniškega modula |
| 9 | Priključek za mostiček | 10 | Reža M.2 SSD |
| 11 | Priključek optičnega pogona | 12 | Priključek stikala za zaznavanje vdora |
| 13 | Priključek trdega diska | 14 | Priključek za stranske gumbe |
| 15 | Priključek sledilne ploščice | 16 | Priključek CAC/PIV (rezerviran) |
| 17 | Priključek za ploščo pretvornika | 18 | Priključek Windows serial debug |
| 19 | Priključek za vklop HDD/ODD | 20 | Priključek za iskanje napak za LPC |
| 21 | Priključek za iskanje napak za APS | 22 | Priključek za napajanje |
| 23 | Priključek za ventilator CPE | 24 | Ležišče za CPE |

Okvir ohišja

Odstranjevanje okvira ohišja

① **OPOMBA:** Ta navodila veljajo samo za sisteme, opremljene z zaslonom, ki ni na dotik.

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zvočnik
 - f trdi disk
 - g optični pogon
 - h okvir nosilca VESA
 - i zaščita matične plošče
 - j Kartica SSD
 - k Kartica WLAN
 - l pomnilnik
 - m hladilnik
 - n sistemski ventilator
 - o procesor
 - p gumbasta baterija
 - q enoto za napajanje
 - r Sistemsko ploščo
- 3 Kable odstranite iz zadrževalnih sponk.



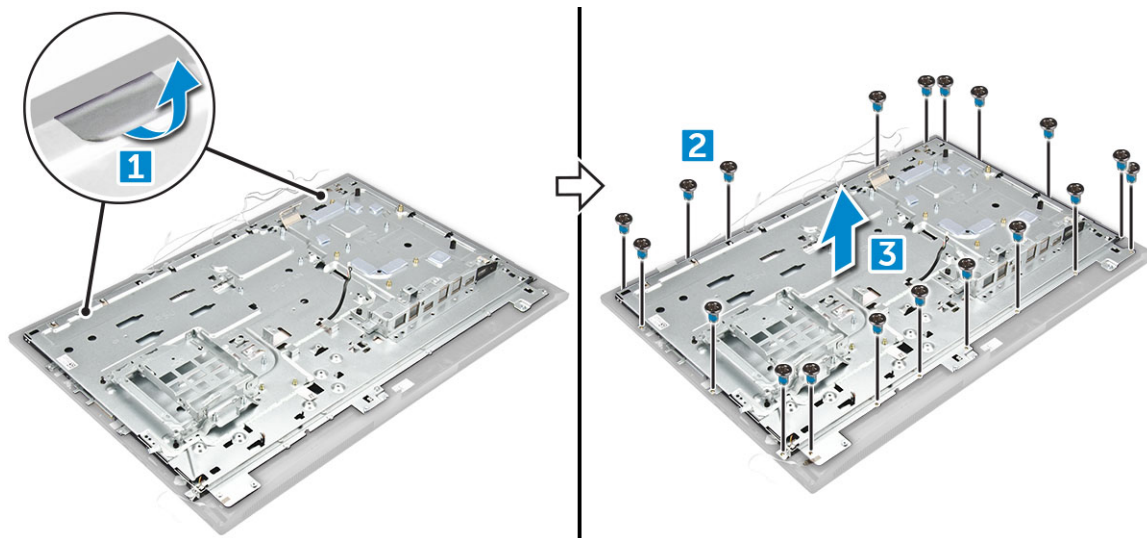
- 4 Če želite odstraniti okvir ohišja:

- **OPOMBA:** Na okvir ohišja je prilepljen kabel. Kabel poteka od zaslonskega menija (OSD) v priključek na okviru zaslona za ploščo gumba za vklop pod ploščo gumbov zaslonskega menija (OSD). Če poskusite dvigniti okvir ohišja, ne da bi prej izključili kabel, lahko poškodujete priključek.

- Odlepите lepilni trak, prilepljen na okvir ohišja [1].
- Odstranite vijake, s katerimi je okvir ohišja pritrjen na računalnik. [2].

OPOMBA: Vijaki okvira ohišja imajo oznako M3.

- Odstranite kable z okvira ohišja in ga dvignite od računalnika. [3].



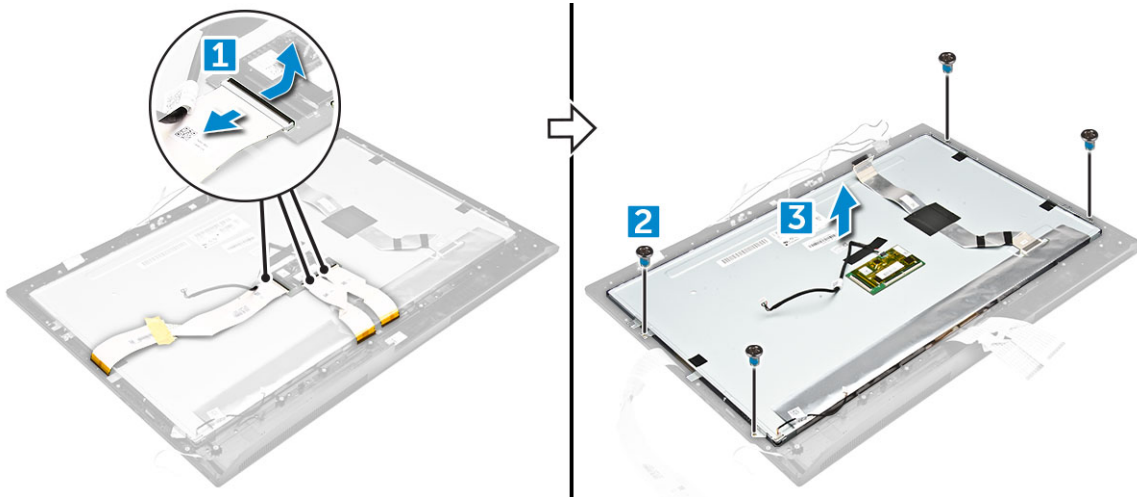
Nameščanje okvira ohišja

- Okvir ohišja postavite na računalnik.
- Privijte vijake, da pritrdite okvir na računalnik.
- Prilepite trak, s katerim je okvir ohišja pritrjen na računalnik.
- Namestite:
 - Sistemska plošča
 - enoto za napajanje
 - gumbasta baterija
 - sistemski ventilator
 - procesor
 - hladilnik
 - pomnilnik
 - Kartica WLAN
 - zaščita matične plošče
 - Kartica SSD
 - okvir nosilca VESA
 - optični pogon
 - trdi disk
 - prevleka kablov
 - zvočnik
 - pokrov zvočnika
 - hrbtni pokrov
 - stojalo
- Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Plošča zaslona

Odstranjevanje plošče zaslona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c prevleka kablov
 - d pokrov zvočnika
 - e zvočnik
 - f trdi disk
 - g optični pogon
 - h okvir nosilca VESA
 - i zaščita matične plošče
 - j Kartica SSD
 - k Kartica WLAN
 - l pomnilnik
 - m hladilnik
 - n sistemski ventilator
 - o procesor
 - p gumbasta baterija
 - q enoto za napajanje
 - r Sistemsko ploščo
 - s okvir ohišja
- 3 Odstranjevanje plošče zaslona:
 - a Odklopite kable iz priključkov [1].
 - b Odstranite vijake, s katerimi je plošča zaslona pritrjena na okvir.[2].
 - c Dvignite ploščo zaslona od okvira. [3].



Nameščanje plošče zaslona

- 1 Ploščo zaslona poravnajte z odprtini za vijake na računalniku.
- 2 Privijte vijake, s katerimi je plošča zaslona pritrjena na računalnik.
- 3 Priključite kable na priključke.

- 4 Namestite:
 - a okvir ohišja
 - b Sistemska plošča
 - c enoto za napajanje
 - d gumbasta baterija
 - e sistemski ventilator
 - f procesor
 - g hladilnik
 - h pomnilnik
 - i Kartica WLAN
 - j zaščita matične plošče
 - k Kartica SSD
 - l okvir nosilca VESA
 - m optični pogon
 - n trdi disk
 - o prevleka kablov
 - p zvočnik
 - q pokrov zvočnika
 - r hrbtni pokrov
 - s stojalo
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pomnilniški modul M.2 Intel Optane 16 GB

Pregled

V tem dokumentu so opisani tehnični podatki in zmožnosti pomnilniškega modula Intel® Optane™. Pomnilnik Intel® Optane™ je rešitev pospeševanja sistema, razvita za okolja na osnovi procesorjev Intel® Core™ 7. generacije. Pomnilniški modul Intel® Optane™ je izdelan z visokozmogljivim krmilniškim vmesnikom NVMe* (Non-Volatile Memory Express) – omogoča neverjetno zmogljivost, nizko stopnjo zakasnitve in kakovostne storitve. NVMe uporablja standardiziran vmesnik, ki omogoča boljšo zmogljivost in nižjo stopnjo zakasnitve kot prejšnji vmesniki. Pomnilniški modul Intel® Optane™ omogoča zmogljivosti od 16 GB do 32 GB v majhnih oblikah M.2.

Pomnilniški modul Intel® Optane™ omogoča rešitev pospeševanja sistema z najnovejšo tehnologijo Intel® Rapid Storage Technology (Intel® RST) 15.5X.

Pomnilniški modul Intel® Optane™ vključuje te ključne funkcije:

- PCIe 3.0 x 2 z vmesnikom NVMe
- Uporablja Intelovo novo revolucionarno tehnologijo za shranjevanje – pomnilniški medij 3D Xpoint™
- Ultra-nizka zakasnitev; izjemna odzivnost
- Nasičenje zmogljivosti pri globini čakalne vrste 4 in nižji
- Zelo visoke vzdržljivostne zmožnosti

Zahteve gonilnika za pomnilniški modul Intel® Optane™

V spodnji razpredelnici so opisane zahteve gonilnika za pomnilnik Intel® Optane™, ki za pospeševanje sistema uporablja komponento tehnologije Intel® Rapid Storage Technology različice 15.5 ali novejšo, za delovanje pa potrebuje procesor Intel® Core™ 7. generacije.

Tabela 1. Podpora gonilnika

Stopnja podpore	Opis operacijskega sistema
Gonilnik za pomnilnik Intel® Optane™ s konfiguracijo sistemskega pospeševanja z uporabo tehnologije Rapid Storage Technology ¹	Windows 10 (64-bitni)

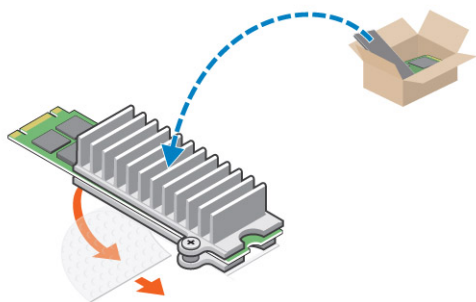
OPOMBE:

- 1 Gonilnik Intel® RST zahteva, da je naprava povezana s PCIe, ki omogoča RST, v procesorju Intel® Core™ 7. generacije.

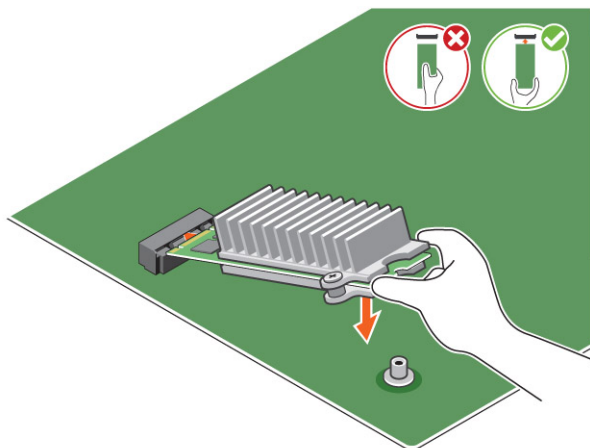
Nameščanje pomnilniškega modula M.2 Intel Optane 16 GB

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a stojalo
 - b hrbtni pokrov
 - c zaščita matične plošče
- 3 Če želite odstraniti pomnilniški modul M.2 Intel Optane:

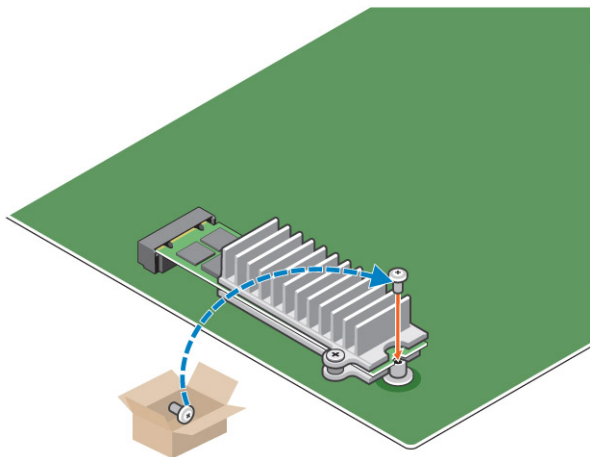
a Z embalaže odstranite beli lepilni trak.



b Pomnilniški modul M.2 Intel Optane vstavite v režo v računalniku.



c Privijte vijak, s katerim je pomnilniški modul M.2 Intel Optane pritrjen v računalnik.



Tehnični podatki o izdelku

Tabela 2. Tehnični podatki o izdelku

Funkcije
Količine

Tehnični podatki
16 GB, 32 GB

razširitvene kartice,	PCIe 3.0 x 2
Oblike M.2 (vse gostote)	2280–S3–B-M
Učinkovitost delovanja	<ul style="list-style-type: none"> • Zaporedno branje/zapisovanje: do 1350/290 MS/s • QD4 4HB naključno branje: 240K + IOPs • QD4 4HB naključno zapisovanje: 240K + IOPs
Zakasnitev (povprečno zaporedno)	<ul style="list-style-type: none"> • Branje 8,25 μ • Zapisovanje: 30 μ
Komponente	<ul style="list-style-type: none"> • Pomnilniški medij Intel 3D XPoint • Krmilnik in vdelana programska oprema Intel • PCIe 3.0 x2 z vmesnikom NVMe • Tehnologija Intel Rapid Storage Technology 15.2 ali novejša
Podpora operacijskega sistema	Windows 10 (64-bitni)
Podprta okolja	Procesorji Intel Core 7. generacije ali novejši
Napajanje	<ul style="list-style-type: none"> • Napajalnik 3,3 V • Aktivno: 3,5 W • Pogon v mirovanju: 900 mW do 1,2 W
Skladnost	<ul style="list-style-type: none"> • NVMe Express 1.1 • PCI Express Base specification, revizija 3.0 • PCI M.2 HS Spec
Potrdila in deklaracije	UL, CE, C-Tick, BSMI, KCC, Microsoft WHQL, Microsoft WHCK, VCCI
Ocena življenjske dobe	<ul style="list-style-type: none"> • 100 GB zapisov na dan • Do 182,3 TBW (zapisanih terabajtov)
Tehnični podatki o temperaturi	<ul style="list-style-type: none"> • Med delovanjem: od 0 do 70 °C • V mirovanju: od 10 do 85 °C • Nadzor temperature
Udarec	1500 G/0,5 ms
Tresenje	<ul style="list-style-type: none"> • Med delovanjem: 2,17 G_{RMS} (5–800 Hz) • V mirovanju: 3,13 G_{RMS} (5–800 Hz)
Nadmorska višina (simulirana)	<ul style="list-style-type: none"> • Med delovanjem: od –1000 do 10.000 čevljev • V mirovanju: od –1000 do 40.000 čevljev
Ekološka skladnost izdelka	RoHS
Zanesljivost	<ul style="list-style-type: none"> • Nepopravljiva bitna hitrost napake (UBER): 1 sektor na 10¹⁵ prebranih bitov • Srednji čas med dvema okvarama (MTBF): 1,6 milijona ur

Okoljski pogoji

Tabela 3. Temperatura, udarec, tresenje

Temperatura:	Oblika M.2 2280
Med delovanjem ¹	od 0 do 70 °C
V mirovanju ²	od -10 do 85 °C
Gradient temperature ³	
Med delovanjem	30 °C/h (običajno)
V mirovanju	30 °C/h (običajno)
Vlažnost	
Med delovanjem	5–95 %
V mirovanju	5–95 %
Udarec in tresenje	Razpon
Udarec ⁴	
Med delovanjem	1500 G/0,5 ms
V mirovanju	230 G/3 ms
Tresenje ⁵	
Med delovanjem	2,17 G _{RMS} (5–800 Hz) – največ
V mirovanju	3,13 G _{RMS} (5–800 Hz) – največ

OPOMBE:

- 1 Ciljna temperatura med delovanjem je 70 °C.
- 2 Za podrobnosti o temperaturnem razponu v mirovanju se obrnite na Intelovega zastopnika.
- 3 Gradient temperature se meri brez kondenzacije.
- 4 Pri podatkih za udarec je predvideno, da je naprava varno nameščena, tako da tresenje vpliva na pritrditvene vijake. Dražljaji se lahko uporabijo na osi X, Y ali Z. Podatki za udarec se merijo z največjo efektivno vrednostjo (RMS).
- 5 Pri podatkih za tresenje je predvideno, da je naprava varno nameščena, tako da tresenje vpliva na pritrditvene vijake. Dražljaji se lahko uporabijo na osi X, Y ali Z. Podatki za tresenje se merijo z največjo efektivno vrednostjo (RMS).

Odpravljanje težav

- 1 Ime modela pomnilnika Intel Optane »NVME INTEL MEMPEK1W01« v meniju Device Manager (Upravitelj naprav) se ne ujema z imenom v uporabniškem vmesniku Rapid Storage Technology; prikazan je samo del serijske številke. To je znana težava in ne ovira funkcionalnosti pomnilnika Intel Optane.

Device Manager (Upravitelj naprav): NVME INTEL MEMPEK1W01

Uporabniški vmesnik IRST: INTEL MEMPEK1W016GA

Tehnologija in komponente

V tem razdelku so opisane tehnologija in komponente, ki so na voljo v sistemu.

Teme:

- [Sistemske nabori](#)
- [Možnosti shranjevanja](#)
- [Pomnilniške konfiguracije](#)
- [DDR4](#)

Sistemske nabori

Vsi prenosni ali namizni računalniki s procesorjem (CPU) komunicirajo preko nabora vezij. Prenosni računalnik ima nabor vezij Intel Mobile CM238 .

Prepoznavanje nabora vezij v Upravitelju opravil v operacijskem sistemu Windows 10

- 1 Kliknite v **iskalno polje Cortane** in vnesite **Control Panel (Nadzorna plošča)** ter nato kliknite ali pritisnite **Enter** na tipkovnici, če želite prikazati rezultate iskanja.
- 2 V možnosti **Control Panel (Nadzorna plošča)** izberite **Device Manager (Upravitelj opravil)**.
- 3 Razširite **System Devices (Sistemske naprave)** in poiščite nabor vezij.

Možnosti shranjevanja

V tej temi so podrobno opisane podprte možnosti shranjevanja.

Trdi diski

Tabela 4. Trdi disk

- 2,5-palčni trdi disk 500 GB SATA 5400 RPM
- 2,5-palčni trdi disk 500 GB SATA 7200 RPM
- 2,5-palčni hibridni pogon SSD 500 GB SATA 5400 RPM z bliskovnim pogonom 8 GB
- 2,5-palčni samošifrirni pogon 500 GB SATA 7200 RPM (OPAL FIPS)
- 2,5-palčni trdi disk 1,0 TB SATA 7200 RPM
- 2,5-palčni hibridni pogon SSD 1,0 TB SATA 5400 RPM z bliskovnim pogonom 8 GB
- 2,5-palčni trdi disk 2,0 TB SATA 5400 RPM

Pogoni SSD

Tabela 5. SSD

- 2,5-palčni pogon SSD 256 GB SATA razreda 20
- 2,5-palčni pogon SSD 512 GB SATA razreda 20
- Pogon SSD M.2 128 GB SATA razreda 20
- Pogon SSD M.2 256 GB PCIe NVMe razreda 40
- Samošifrirni pogon SSD M.2 256 GB PCIe NVMe razreda 40
- Pogon SSD M.2 512 GB PCIe NVMe razreda 40
- Pogon SSD M.2 1 TB PCIe NVMe razreda 40

Prepoznavanje trdega diska v operacijskem sistemu Windows 10

- 1 Kliknite v **iskalnem polju Cortane** in vnesite **Control Panel** (Nadzorna plošča) ter nato kliknite ali pritisnite **Enter** na tipkovnici, če želite prikazati rezultate iskanja.
- 2 Kliknite **Control Panel (Nadzorna plošča)**, izberite **Device Manager (Upravitelj naprav)** in razširite **Disk drives (Diskovni pogoni)**. Trdi disk je naveden pod **Disk drives (Diskovni pogoni)**.

Vstop v BIOS nastavitve

- 1 Vključite ali znova zaženite prenosni računalnik.
- 2 Ko se prikaže logotip Dell, s tem dejanjem odprite nastavitveni program za BIOS:
Pritisčajte tipko F2, dokler se ne prikaže sporočilo za nastavev **Entering BIOS** (Odpiranje BIOS-a).
Trdi disk je naveden pod **System Information (Informacije o sistemu)** v skupini **General (Splošno)**.
- 3 V levem podoknu izberite **Settings (Nastavitve) > General (Splošno) > System Information (Informacije o sistemu)**.
Sistemske informacije se prikažejo v desnem podoknu.

Pomnilniške konfiguracije

Podprte konfiguracije pomnilnika za so:

- 4 GB DDR4, 2400 MHz, (1x 4 GB)
- 8 GB DDR4, 2400 MHz, (1x 8 GB)
- 8 GB DDR4, 2400 MHz, (2x 4 GB)
- 16 GB DDR4, 2400 MHz, (2x 8 GB)
- 32 GB DDR4, 2400 MHz, (2x 16 GB)

OPOMBA: Če ste ta računalnik kupili z Intelovimi procesorji 6. generacije, je najvišja hitrost, ki jo računalnik lahko doseže, 2133 MHz.

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)**.

DDR4

Pomnilnik DDR4 (dvojna hitrost prenosa podatkov četrte generacije) je hitrejši naslednik tehnologij DDR2 in DDR3 ter omogoča do 512 GB zmogljivosti v primerjavi z najvišjo zmogljivostjo DDR3, ki je 128 GB na DIMM. Sinhroni dinamični pomnilnik DDR4 ima drugačne zarezne od pomnilnikov SDRAM in DDR, ki zagotavljajo, da uporabnik v sistem ne namesti pomnilnika napačne vrste.

Pomnilnik DDR4 v primerjavi s pomnilnikom DDR3, ki terja 1,5 V električne napetosti, potrebuje 20 odstotkov manj napajalne napetosti oziroma samo 1,2 V. Pomnilnik DDR4 prav tako podpira nov, globok način zaustavitve, ki gostiteljski napravi omogoča preklon v stanje pripravljenosti brez potrebe po osvežitvi pomnilnika. Globok način zaustavitve naj bi po pričakovanjih zmanjšal porabo energije v načinu pripravljenosti za 40–50 odstotkov.

Ključni tehnični podatki

V spodnji tabeli so primerjalni podatki med DDR3 in DDR4:

Tabela 6. DDR3 v primerjavi z DDR4

Funkcija/možnost	DDR3	DDR4	Prednosti pomnilnika DDR4
Gostote vezij	512 MB–8 GB	4 GB—16 GB	Večje zmogljivosti DIMM
Hitrost podatkov	800 MB/s–2133 MB/s	1600 MB/s–3200 MB/s	Selitev na večjo hitrost V/I
Napetost	1,5 V	1,2 V	Zahteva po zmanjšani moči pomnilnika
Standard nizke napetosti	Da (DDR3L pri 1,35 V)	Pričakovano pri 1,05 V	Zmanjšanje moči pomnilnika
Notranje banke	8	16	Večje hitrosti podatkov
Skupine bank (BG)	0	4	Hitrejši dostopi do rafalnega načina
Vhodni podatki VREF	2 – DQ-ji in CMD/ADDR	1 – CMD/ADDR	VREFDQ Zdaj interno
tCK – DLL omogočen	300 MHz–800 MHz	667 MHz–1,6 GHz	Večje hitrosti podatkov
tCK – DLL onemogočen	10 MHz–125 MHz (izbirno)	Nedefinirano do 125 MHz	Način DLL-off je zdaj popolnoma podprt

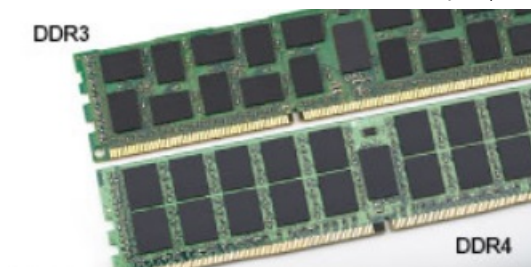
Funkcija/možnost	DDR3	DDR4	Prednosti pomnilnika DDR4
Zakasnitev pri branju	AL+CL	AL+CL	Razširjene vrednosti
Zakasnitev pri pisanju	AL+CWL	AL+CWL	Razširjene vrednosti
Gonilnik DQ (ALT)	40&Omega	48&Omega	Optimalno za aplikacije PtP
Vodilo DQ	SSTL15	POD12	Manj V/I-hrupa in moči
Vrednosti RTT (v &Omega)	120,60,40,30,20	240,120,80,60,48,40,34	Podpora za večje hitrosti podatkov
RTT ni dovoljen	Rafali READ	Onemogočeno med rafali READ	Enostavnost uporabe
Načini ODT	Nominal, Dynamic	Nominal, Dynamic, Park	Dodaten način nadzora; sprememba vrednosti OTF
Nadzor ODT	Obvezna signalizacija ODT	Neobvezna signalizacija ODT	Enostavnost nadzora ODT; dopušča usmerjanje, ki ni ODT; aplikacije PtP
Večnamenski register	Štirje registri – 1 definiran, 3 RFU	Štirje registri – 3 definirani, 1 RFU	Nudi dodaten izpis posebnosti
Vrste DIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	
Jezički DIMM	240 (R, LR, U); 204 (SODIMM)	288 (R, LR, U); 260 (SODIMM)	
RAS	ECC	CRC, pariteta, naslovna ločljivost, GDM	Več funkcij RAS; izboljšana integriteta podatkov

Podrobnosti o pomnilniku DDR4

Med pomnilniškima moduloma DDR3 in DDR4 so drobne razlike, navedene spodaj.

Razlika v zarezah

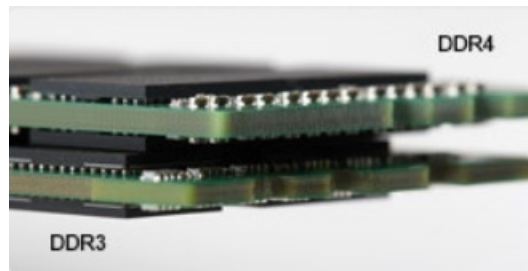
Zareza na pomnilniškem modulu DDR4 je drugače kot na pomnilniškem modulu DDR3. Obe zarezi sta na robu za vstavljanje, vendar je lokacija zareze na pomnilniku DDR4 nekoliko drugačna, da modul ne bi bil nameščen na nezdružljivo ploščo ali okolje.



Skica 4. Razlika v zarezih

Povečana debelina

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



Skica 5. Razlika v debelini

Zaobljen rob

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



Skica 6. Zaobljen rob

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.

Temе:

- [Zaporedje zagona](#)
- [Navigacijske tipke](#)
- [Možnosti sistemskih nastavitvev](#)
- [Možnosti sistemskih nastavitvev](#)
- [Posodobitev BIOS-a](#)
- [Geslo za sistem in nastavitve](#)

Zaporedje zagona

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,

- 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)
- **① | OPOMBA: XXX označuje številko pogona SATA.**
- Optical Drive (optični pogon, če je na voljo)
- Trdi disk SATA (če je na voljo)
- Diagnostika

① | 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

① | OPOMBA: Za večino možnosti sistemskih nastavitvev velja, da se spremembe, ki jih naredite, zabeležijo, vendar pa začnejo veljati šele, ko ponovno zaženete sistem.

Tipke	Navigacija
Puščica gor	Premaknete se v prejšnje polje.

Tipke	Navigacija
Puščica dol	Premaknete se v naslednje polje.
Enter	Izbere vrednost v izbranem polju (če je mogoče) ali sledi povezavi v polju.
Preslednica	Razširi ali strni spustni seznam, če je mogoče.
Jeziček	Premaknete se na naslednje področje fokusa.

 **OPOMBA: Samo za brskalnike s standardno grafiko.**

Esc Premika 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 neshranjene spremembe, in znova zažene sistem.

Možnosti sistemskih nastavitev

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

Možnosti sistemskih nastavitev

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


Splošne možnosti zaslona


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

Možnost	Opis
Informacije o sistemu	<p>V tem razdelku so navedene glavne funkcije strojne opreme vašega računalnika.</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (Informacije o sistemu) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: BIOS Version (Različica BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka sredstva), Ownership Tag (Oznaka lastništva), Ownership Date (Datum lastništva), Manufacture Date (Datum izdelave) in Express Service Code (Koda za hitro servisiranje). Memory Information (Informacije o pomnilniku) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: Memory Installed (Nameščen pomnilnik), Memory Available (Razpoložljivi 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). PCI Information (Informacije o PCI) – Prikaz elementov SLOT 1 (REŽA 1) in SLOT_M.2 (REŽA M.2). Processor Information (Informacije o procesorju) – v tem razdelku so prikazane te možnosti Processor Type (Vrsta procesorja), Core Count (Število jeder), Processor ID (ID procesorja), Current Clock Speed (Trenutni takt), Minimum Clock Speed (Najnižji takt), Maximum Clock Speed (Najvišji takt), Processor L2 Cache (Predpomnilnik procesorja L2), 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: Primary Hard Drive (Primarni trdi disk), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Naslov LOM MAC), Video Controller (Video krmilnik), Video BIOS Version (Različica video BIOS-a), Video Memory (Grafični pomnilnik), Panel Type (Vrsta zaslona), Native Resolution (Izvirna ločljivost), Audio Controller (Krmilnik zvoka), Wi-Fi Device (Naprava Wi-Fi), WiGig Device (Naprava WiGig), Cellular Device (Naprava za mobilno telefonijo) in Bluetooth Device (Naprava Bluetooth).
Battery Information	V tem razdelku sta prikazana stanje baterije in vrsta napajalnika na izmenični tok, priključenega na računalnik.
Boot Sequence	<p>Omogoča vam spremembo zaporedja, po katerem računalnik poskuša poiskati operacijski sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disketnik Notranji trdi disk USB naprava za shranjevanje

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> · CD/DVD/CD-RW Drive (Pogon CD/DVD/CD-RW) · Onboard NIC (Vgrajen omrežni vmesnik)
Napredne možnosti zagona	Ta možnost omogoča nalaganje podedovanih OPROM-ov. Možnost Enable Legacy Option ROMs (Omogočanje podedovanih OPROM-ov) je privzeto onemogočena.
UEFI Boot Path Security	Ta možnost nadzira, ali sistem v meniju zagona, odprtem s tipko F12, pri zagonu s poti zagona UEFI pozove uporabnika k vnosu skrbniškega gesla. <ul style="list-style-type: none"> · Always, Except Internal HDD (Vedno, z izjemo notranjega diska) · Vedno · Never (Nikoli): ta možnost je privzeto omogočena.
Date/Time	S to možnostjo lahko spremenite datum in uro.

Možnosti zaslona za konfiguracijo sistema

Možnost	Opis
Integrated NIC	<p>Če omogočite omrežno kopičenje UEFI, bodo na voljo omrežni protokoli UEFI. Omrežje UEFI omogoča omrežne funkcije pred zagonom in na začetku zagona operacijskega sistema za uporabo omogočenih omrežnih kartic NIC. To lahko uporabite brez vklopljenega PXE. Ko omogočite možnost Enabled w/PXE (Omogočeno w/PXE), je vrsta zagona PXE (Legacy PXE (Podedovani PXE) ali UEFI PXE) odvisna od trenutnega zagonskega načina in vrste OPROM-ov v uporabi. Omrežno kopičenje UEFI Network Stack je obvezno, če želite, da je funkcija UEFI PXE v celoti omogočena.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enabled UEFI Network Stack (Omogočeno omrežno kopičenje UEFI) – Ta možnost privzeto ni omogočena. <p>Omogoča konfiguriranje vgrajenega omrežnega krmilnika. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Onemogočeno · Enabled (Omogočeno) · Enabled w/PXE (Omogočeno s PXE) – ta možnost je privzeto omogočena. <p> OPOMBA: Prikaz elementov, navedenih v tem razdelku, je odvisen od računalnika in nameščenih naprav.</p>
SATA Operation	Omogoča konfiguriranje krmilnika notranjega trdega diska SATA. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> · Onemogočeno · AHCI: ta možnost je privzeto omogočena.
Drives	Omogoča konfiguriranje vgrajenih pogonov SATA. Vsi pogoni so privzeto omogočeni. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-1 · SATA-2 · SATA-3 · SATA-4
SMART Reporting	To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah pogona trdega diska za vgrajene pogone. Ta tehnologija je del specifikacije SMART (tehnologija analiziranja in poročanja notranjega spremljanja). Ta možnost je privzeto onemogočena.

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (Omogoči poročanje SMART)
USB Configuration	<p>To polje konfigurira vgrajeni krmilnik USB. Če je možnost Boot Support (Podpora za zagon) omogočena, sistem lahko zažene katero koli vrsto naprave USB za shranjevanje (trdi disk, pomnilniški ključ, disketa).</p> <p>Če so vrata USB omogočena, je naprava, priključena na ta vrata, omogočena in na voljo operacijskemu sistemu.</p> <p>Če so vrata USB onemogočena, operacijski sistem ne prepozna naprave, priključene na ta vrata.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Boot Support (Omogoči podporo zagona) · Enable Rear USB Ports (Omogoči zadnja vrata USB) – vključi možnosti za 6 vrat · Enable Front USB Ports (Omogoči sprednja vrata USB) – vključi možnosti za 2 vrat <p>Vse možnosti so privzeto omogočene.</p> <p> OPOMBA: Tipkovnica in miška USB vedno delujeta pri nastavitvi BIOS-a ne glede na te nastavitve.</p>
Side USB Configuration	<p>To polje vam omogoča, da omogočite ali onemogočite stranska vrata USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Side Port1 (Top) (Stranska vrata1 (zgoraj)) · Side Port2 (Bottom) (Stranska vrata2 (spodaj))
Rear USB Configuration	<p>To polje vam omogoča, da omogočite ali onemogočite zadnja vrata USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rear Port (Rear Right) (Zadnja vrata (zadaj desno)) · Rear Port 2 (Front Right) (Zadnja vrata 2 (spredaj desno)) · Rear Port 3 (Rear Left) (Rear Port 4 (Front Left)) (Zadnja vrata 3 (zadaj levo) (Zadnja vrata 4 (spredaj levo)))
Audio	<p>To polje omogoči ali onemogoči vgrajeni krmilnik zvoka. Možnost Enable Audio (Omogoči zvok) je privzeto izbrana. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Omogoči mikrofona). Privzeta nastavitve: Enabled (Omogočeno) · Enable Internal speaker (Omogoči notranji zvočnik). Privzeta nastavitve: Enabled (Omogočeno)
OSD Button Management	<p>To polje omogoča vklop ali izklop gumbov za OSD (zaslonski prikaz) na sistemu All-In-One (vse v enem).</p> <p>Ta možnost je privzeto onemogočena.</p>
Touchscreen	<p>Ta možnost omogoča ali onemogoča zaslon na dotik.</p>
Miscellaneous Devices	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite te naprave:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable PCI Slot (Omogoči režo PCI – ta možnost je privzeto omogočena). · Enable Secure Digital (SD) Card (Omogoči kartico SD – ta možnost je privzeto omogočena) · Secure Digital (SD) Card Boot

Varnostne možnosti zaslona

Možnost	Opis
Admin Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete skrbniško geslo.

Možnost	<p data-bbox="331 98 391 136">Opis</p> <p data-bbox="338 142 1420 205">OPOMBA: Preden lahko nastavite sistemsko geslo ali geslo trdega diska, morate nastaviti skrbniško geslo. Če skrbniško geslo izbrišete, se samodejno izbrišeta tudi geslo sistema in geslo trdega diska.</p> <p data-bbox="338 220 989 262">OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj.</p> <p data-bbox="331 283 670 304">Privzeta nastavitve: ni nastavljeno</p>
System Password	<p data-bbox="331 352 1045 388">S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete sistemsko geslo.</p> <p data-bbox="338 399 989 441">OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj.</p> <p data-bbox="331 457 670 493">Privzeta nastavitve: ni nastavljeno</p>
Strong Password	<p data-bbox="331 531 1037 567">S to možnostjo lahko izberete možnost nastavitve samo močnih gesel.</p> <p data-bbox="331 571 1141 604">Privzeta nastavitve: Enable Strong Password (Omogoči močno geslo) ni izbrana.</p> <p data-bbox="338 625 1444 693">OPOMBA: Če je možnost Strong Password (Močno geslo) omogočena, morata skrbniško in sistemsko geslo vsebovati vsaj eno veliko črko in eno malo črko ter vsebovati vsaj 8 znakov.</p>
Password Configuration	<p data-bbox="331 724 1260 756">S to možnostjo lahko določite najmanjšo in največjo dolžino skrbniškega in sistema gesla.</p>
Password Bypass	<p data-bbox="331 804 1444 871">S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite dovoljenje za obhod sistema gesla in gesla za notranji trdi disk, če sta nastavljeni. Možnosti so:</p> <ul data-bbox="331 892 805 955" style="list-style-type: none"> · Onemogočeno · Reboot bypass (Obhod ponovnega zagona) <p data-bbox="331 976 790 1008">Privzeta nastavitve: Disabled (Onemogočeno)</p>
Password Change	<p data-bbox="331 1056 1388 1123">S to možnostjo lahko omogočite dovoljenje za onemogočenje sistema gesla in gesla za trdi disk, če je nastavljeno skrbniško geslo.</p> <p data-bbox="331 1129 1484 1186">Privzeta nastavitve: možnost Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla) je izbrana.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p data-bbox="331 1234 1348 1270">Ta možnost nadzira, ali sistem dovoljuje posodobitve BIOS-a s paketi za posodobitev v kapsulah UEFI.</p> <p data-bbox="338 1276 1468 1344">OPOMBA: Če to možnost onemogočite, boste blokirali posodobitve BIOS-a iz storitev, kot sta Microsoft Windows Update in Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p data-bbox="331 1360 686 1386">Ta možnost je privzeto omogočena.</p>
TPM 2.0 Security	<p data-bbox="331 1413 1452 1470">Dovoljuje vam, da omogočite zaupanja vreden modul za platforme (TPM) med preizkusom POST. Ta možnost je privzeto omogočena. Možnosti so:</p> <ul data-bbox="331 1491 1101 1627" style="list-style-type: none"> · TPM On (TPM vključen) · Brisi · PPI Bypass for Enabled Commands (PPI Obvod za omogočene ukaze) · PPI Bypass for Disabled Commands (PPI Obvod za onemogočene ukaze) <p data-bbox="338 1654 1476 1711">OPOMBA: Če naložite privzete vrednosti programa za nastavitve, to ne vpliva na možnosti za aktiviranje, deaktiviranje in čiščenje. Spremembe te možnosti se uveljavijo takoj.</p>
Computrace	<p data-bbox="331 1749 1356 1785">S to možnostjo lahko aktivirate ali onemogočite izbirno programsko opremo Computrace. Možnosti so:</p> <ul data-bbox="331 1806 606 1869" style="list-style-type: none"> · Deactivate (Deaktiviraj) · Onemogoci

Možnost	<p>Opis</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activate (Aktiviraj) <p>OPOMBA: Možnosti »Activate« (Aktiviraj) in »Disable« (Onemogoči) bosta trajno aktivirali ali onemogočili funkcijo in nobena nadaljnja sprememba ne bo dovoljena.</p> <p>Privzeta nastavitvev: Deactivate (Deaktiviraj)</p>
Chassis Intrusion	<p>To polje nadzoruje možnost za nadzor vdorov v ohišje. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enabled (Omogočeno) · Onemogočeno · On-slient <p>Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)</p>
OROM Keyboard Access	<p>S to možnostjo lahko nastavite možnost za dostop do zaslonov »Option ROM Configuration« (Konfiguracija izbirnega bralnega pomnilnika ROM) z bližnjičnimi tipkami med zagonom. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enabled (Omogočeno) · One Time Enable (Omogoči enkrat) · Onemogočeno <p>Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Omogoča, da omogočite ali onemogočite možnost za odpiranje nastavitvev, ko je nastavljeno skrbniško geslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Admin Setup Lockout (Omogoči zaklep skrbniške namestitve) – Ta možnost privzeto ni omogočena.
Master password lockout	<p>Če je ta možnost omogočena, onemogoči podporo za glavno geslo. Gesla za trdi disk morajo biti izbrisana, preden lahko spremenite nastavitvev. Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)</p>

Možnosti zaslona za varen zagon

Možnost	Opis
Secure Boot Enable	<p>S to možnostjo omogočite ali onemogočite možnost Secure Boot (Varni zagon).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Onemogočeno) · Enabled (Omogočeno) <p>Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno).</p>
Expert Key Management	<p>S to možnostjo lahko upravljate zbirke podatkov varnostnega ključa, če je sistem v načinu po meri. Možnost Enable Custom Mode (Omogoči način po meri) je privzeto onemogočena. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK · 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.

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Append from File (Dodaj iz datoteke) – Doda ključ v trenutno zbirko podatkov iz datoteke, ki jo izbere uporabnik. • Delete (Izbriši) – Izbriše izbrani ključ. • Reset All Keys (Ponastavi vse ključe) – Ponastavi na privzeto nastavitvev. • Delete All Keys (Izbriši vse ključe) – Izbriše vse ključe. <p>OPOMBA: Če onemogočite Custom Mode (Način po meri), izbrišete vse spremembe, ključi pa bodo obnovljeni na privzete nastavitve.</p>

Možnosti za Intel Software Guard Extensions (podaljšanje zaščite programske opreme)

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 • 128 MB

Možnosti zaslona za delovanje

Možnost	Opis
Multi Core Support	<p>Določa, ali je v računalniku omogočeno eno jedro oziroma vsa jedra. Z dodatnimi jedri se izboljša delovanje nekaterih programov.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vse – Ta možnost je privzeto omogočena • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Omogoči Intel SpeedStep) <p>Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.</p>
C-States Control	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite dodatna stanja spanja procesorja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states <p>Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.</p>

Možnost	Opis
Limit CPUID Value	S to možnostjo lahko omejite največjo vrednost, ki jo podpira standardna funkcija procesorja CPUID. Nekateri operacijski sistemi ne bodo dokončali namestitve, če je največja vrednost, ki jo podpira funkcija CPUID, večja od 3. <ul style="list-style-type: none"> · Enable CPUID Limit (Omogoči omejitev CPUID) – Ta možnost privzeto ni omogočena.
Intel TurboBoost	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način Intel TurboBoost procesorja. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel TurboBoost (Omogoči Intel TurboBoost) Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.

Možnosti zaslona za upravljanje porabe

Možnost	Opis
AC Recovery	Določa, kako se računalnik odzove, ko je napajanje vklopljeno po izklopu napajanja. Vgrajen AC lahko namestite na: <ul style="list-style-type: none"> · Power Off (Izklopljeno (privzeto)) · Power on (Vključeno) · Last Power State (Zadnje stanje napajanja)
Auto On Time	S to možnostjo lahko nastavite uro, ko se mora računalnik samodejno vklopiti. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Onemogoceno) · Every Day (Vsak dan) · Weekdays (Ob delavnikih) · Select Days (Izbrani dnevi) Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogoceno) <p>OPOMBA: Ta možnost ne deluje, če računalnik izklopite s stikalom na razdelilniku ali zaščito pred valovanjem napetosti ali če je možnost za samodejni vklop Auto Power onemogocena.</p>
Deep Sleep Control	S to možnostjo lahko določite kontrolnike, ko je omogočeno globoko spanje. <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Onemogoceno) · Enabled in S5 only (Omogočeno samo v S5) · Enabled in S4 and S5 (Omogočeno v S4 in S5) – Ta možnost je privzeto izbrana.
USB Wake Support	S to možnostjo lahko omogočite, da naprave USB zbudijo računalnik iz stanja pripravljenosti. <p>OPOMBA: Ta funkcija deluje samo takrat, ko je napajalnik priključen. Če je napajalnik AC odstranjen, ko je sistem v stanju pripravljenosti, bo sistem ukinil napajanje vseh vrat USB, da bi varčeval z energijo baterije.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support Privzeta nastavitvev: možnost je onemogocena.
Wake on LAN/WLAN	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo, ki računalnik vklopi iz izklopljenega stanja s signalom prek omrežja LAN. <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Onemogoceno) · LAN Only (Samo LAN) · WLAN Only (Samo WLAN)

Možnost	Opis <ul style="list-style-type: none"> · LAN or WLAN (LAN ali WLAN) · LAN with PXE Boot (LAN z zagonom PXE) Privzeta nastavitve: Disabled (Onemogočeno)
Block Sleep	Ta možnost vam omogoča, da blokirate prehod v stanje spanja (stanje S3) v okolju operacijskega sistema. Block Sleep (S3 state) (Blokiraj spanje (stanje S3)) Privzeta nastavitve: možnost je onemogočena
Intel Ready Mode	Ta možnost omogoča zmogljivost tehnologije Intel Ready Mode (Intel način pripravljenosti).

Možnosti zaslona v procesu POST


Možnost	Opis
Numlock LED	Določa, ali je funkcija NumLock lahko omogočena med zagonom sistema. Ta možnost je privzeto omogočena.
Keyboard Errors	Določa, ali se ob zagonu sporočijo napake tipkovnice. Ta možnost je privzeto omogočena.
Fastboot	Omogoča hitrejši postopek zagona s preskokom nekaterih korakov glede združljivosti. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> · Minimal (Minimalno) · Temeljito (samodejno) · Samodejno
Extended BIOS POST Time	Ta možnost ustvari dodaten zamik pred zagonom in omogoča, da si lahko ogledate sporočila o stanju preskusa POST. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> · 0 sekund (privzeto) · 5 seconds (5 sekund) · 10 seconds (10 sekund)
Full screen Logo	Ta možnost prikaže logotip v celozaslonskem načinu, če se slika ujema z ločljivostjo zaslona. Ta možnost je privzeto onemogočena.
Warnings and Errors	Ta možnost povzroči zaustavitev zagona samo pri zaznanih opozorilih ali napakah. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Errors (Prikaži poziv ob opozorilih in napakah) · Continue on Warnings (Nadaljuj kljub opozorilom) · Continue on Warnings and Errors (Nadaljuj kljub opozorilom in napakam)

Možnosti zaslona za podporo virtualizacije

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

Možnost	Opis
	Enable VT for Direct I/O (Omogoči VT za neposreden V/I) – privzeto omogočena.

Možnosti zaslona za vzdrževanje

Možnost	Opis
Service Tag	Prikazuje servisno oznako vašega računalnika.
Asset Tag	Omogoča vam, da ustvarite oznako sredstva računalnika, če oznaka še ni bila nastavljena. Ta možnost privzeto ni nastavljena.
SERR Messages	Nadzira mehanizem sporočila SERR. Ta možnost je privzeto omogočena. Nekatere grafične kartice zahtevajo, da je mehanizem sporočil SERR izklopljen.
BIOS Downgrade	<p>To polje nadzoruje zamenjavo vdelane programske opreme s starejšimi različicami.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Wipe • Wipe on Next boot (Izbriši ob naslednjem zagonu) • BIOS recovery • BIOS recovery from the hard drive (Obnovitev BIOS-a s trdega diska) <p>Sledite postopku in obnovite BIOS s trdega diska.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Vključite sistem. 2 Ko se pokaže moder logotip Dell, pritisnite tipko F2 in vstopite v System Setup (Sistemske nastavitve). 3 Pritisnite tipko Num Lock in se prepričajte, da lučka Num Lock sveti. 4 Pritisnite tipko Caps Lock in se prepričajte, da lučka Caps Lock sveti. 5 Pritisnite tipko Scroll Lock in se prepričajte, da lučka Scroll Lock sveti. 6 Istočasno pritisnite tipki Alt + F. Ko bodo privzete možnosti nastavitve ponastavljene, bo sistem zapiskal. 7 Istočasno pritisnite tipki Alt + F za ponoven zagon sistema. Spremembe bodo samodejno shranjene.
Data Wipe	<p>To polje vam omogoča varno brisanje podatkov z vseh notranjih naprav za shranjevanje. Spodaj je seznam naprav, na katere to vpliva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notranji trdi disk • Notranji SSD • Internal mSATA (Notranja mSATA) • Internal eMMC (Notranji eMMC) <p> Opozorilo: S tem dejanjem bodo iz naprav trajno izbrisani vsi podatki.</p>
BIOS Recovery	Ta možnost vam omogoča obnovitev iz datoteke za obnovitev na primarnem trdem disku ali zunanjem ključu USB kljub nekaterim pokvarjenim segmentom BIOS-a. Ta možnost je privzeto omogočena.

Možnosti zaslona systemskega dnevnika

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

Posodobitev BIOS-a

Priporočamo, BIOS (sistemske nastavitve) posodobite, če zamenjate matično ploščo ali če je posodobitev na voljo.

- 1 Ponovno zaženite računalnik.
- 2 Obiščite spletno mesto **dell.com/support**.
- 3 Izpočnite polje **Service Tag (Servisna oznaka)** ali **Express Service Code (Koda za hitri servis)** in kliknite **Submit (Pošlji)**.
 - a Če želite ugotoviti, kje je servisna oznaka, kliknite **Where is my Service Tag? (Kje je moja servisna oznaka?)**.
 - b Če storitvene oznake ne najdete, kliknite **Detect My Product (Zaznaj moj izdelek)**. Upoštevajte navodila, ki se pojavijo na zaslonu.
- 4 Če servisne številke ne morete najti, kliknite **Choose from all products (Izberi med vsemi izdelki)**.
- 5 Na seznamu izberite **Products (Izdelki)**.

OPOMBA: Izberite ustrezno kategorijo, da se odpre stran izdelka.

- 6 Izberite model svojega računalnika in pojavila se bo stran **Product Support (Podpora za izdelek)**.
- 7 Kliknite **Get drivers (Pridobi gonilnike)** in nato **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi)**.
Odpre se stran z gonilniki in prenosi.
- 8 Na zaslonu Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi) kliknite **Find it myself (Sam(-a) bom poiskal(-a))**.
- 9 Kliknite **BIOS**, da si ogledate različice BIOS-a.
- 10 Poiščite najnovejšo datoteko za BIOS in kliknite **Download (Prenesi)**.
Prav tako lahko analizirate, katere gonilnike je treba posodobiti. Če želite narediti tako za svoj izdelek, kliknite **Analyze System for Updates (Analiziraj sistem za posodobitve)** in upoštevajte navodila na zaslonu.
- 11 V oknu **Please select your download method below (Izberite način prenosa)** kliknite **Download File (Prenesi datoteko)**.
Odpre se okno **File Download (Prenos datoteke)**.
- 12 Kliknite **Save (Shrani)**, da shranite datoteko v računalnik.
- 13 Kliknite **Run (Zaženi)** in tako namestite posodobljene nastavitve BIOS-a v računalnik.

OPOMBA: Upoštevajte navodila na zaslonu.

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 nastavitve 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 za določitev gesla za sistem in nastavitve je 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.

- 1 Na zaslonu **System BIOS** (Sistemski BIOS) ali **System Setup** (Nastavitve sistema) izberite **Security** (Sistemska 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.
- Računalnik se ponovno zažene.

Brisanje ali sprememba obstoječega gesla za sistem in/ali nastavitev gesla

Preden poskušate izbrisati ali spremeniti obstoječe geslo za sistem in/ali nastavitve, se prepričajte, da je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na Unlocked (odklenjeno) (v nastavitvi sistema). Če je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na Locked (zaklenjeno), obstoječega gesla za sistem ali nastavitve ne morete izbrisati ali spremeniti. Če želite odpreti Sistemske nastavitve, takoj po vklopu ali ponovnem zagonu pritisnite F2.

- Na zaslonu **System BIOS (Sistem BIOS)** ali **System Setup (Sistemske nastavitve)** izberite **System Security (Sistemska varnost)** in pritisnite Enter.
Prikaže se zaslon **System Security (Sistemska varnost)**.
 - Na zaslonu **System Security (Sistemska varnost)** preverite, ali je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na **Unlocked (Odklenjeno)**.
 - Izberite **System Password (Geslo za sistem)**, spremenite ali izbrišite obstoječe geslo za sistem in pritisnite Enter ali Tab.
 - Izberite **Setup Password (Nastavitev gesla)**, spremenite ali izbrišite obstoječe nastavitve gesla in pritisnite Enter ali Tab.
-  **OPOMBA:** Če spremenite geslo za sistem in/ali nastavitve, ob pozivu znova vnesite novo geslo. Če geslo za sistem in/ali nastavitve izbrišete, ob pozivu potrdite izbris.
- Pritisnite Esc in prikaže se sporočilo s pozivom za shranitev sprememb.
 - Pritisnite Y, da shranite spremembe ter zaprete Sistemske nastavitve.
- Računalnik se ponovno zažene.

Odpravljanje težav z računalnikom

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

Diagnostika izboljšanega predzagonkega ocenjevanja 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:

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

⚠ POZOR: Diagnostiko sistema uporabite samo za preskušanje svojega računalnika. Če ta program uporabite v drugih računalnikih, lahko dobite neveljavne rezultate ali sporočila o napakah.

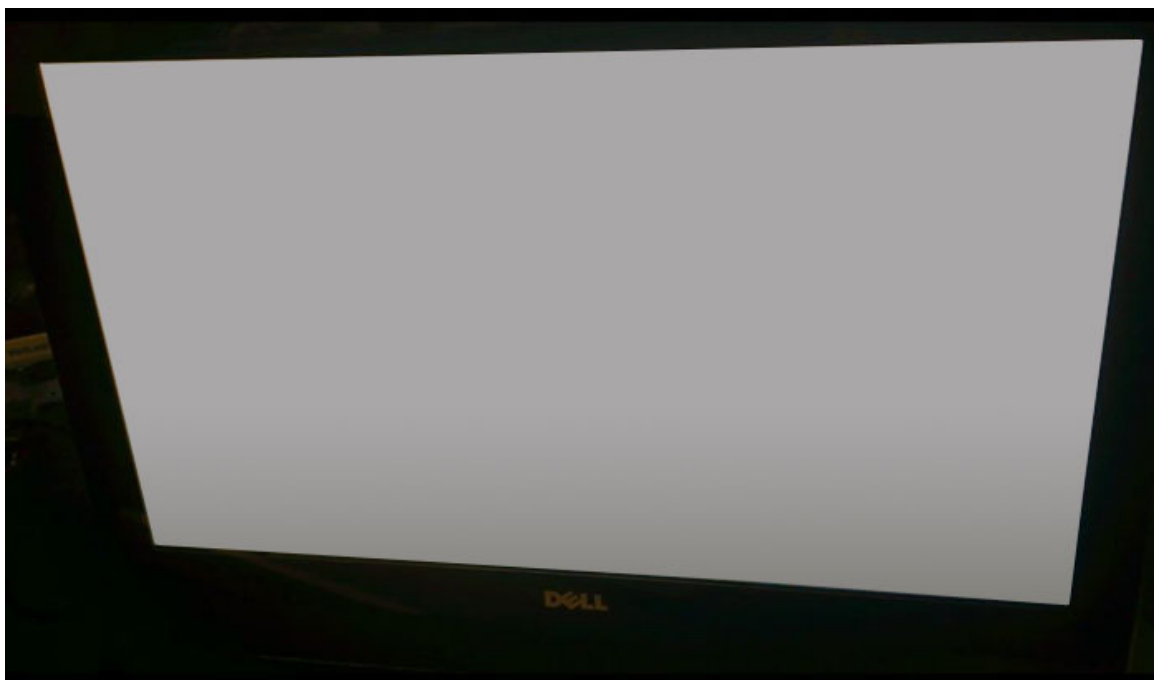
ℹ OPOMBA: Nekateri preskusi za določene naprave terjajo sodelovanje uporabnika. Med izvajanjem diagnostičnih preskusov bodite vedno prisotni ob računalniškem terminalu.

Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA

- 1 Vključite računalnik.
- 2 Ko se računalnik zažene in se prikaže logotip Dell, pritisnite tipko F12.
- 3 Na zaslону z menijem za zagon izberite možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.
- 4 Kliknite puščično tipko v spodnjem desnem kotu.
Prikaže se prva stran diagnostike.
- 5 Pritisnite puščično tipko 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.

Vgrajeni samopreizkus zaslona LCD – BIST

Sistemi All-in-One (AIO) podpirajo samopreizkus zaslona LCD BIST na podoben način kot drugi Dellovi sistemi z izvedenim samopreizkusom BIST. Uporabniku omogoča izločitev zaslona LCD med odpravljanjem napak zaradi lažjega določanja podsistema, ki ima napako. Glavna razlika je, da sistem AIO nima integriranega vmesnika za iskanje tipkovnice. Ob začetku samopreizkusa BIST zaslon LCD uporabniku prikaže interno ustvarjen vzorec. Vzorec je prikazan v nizu, in sicer: črno-belo-rdeče-zeleno-modro ali belo-črno-rdeče-zeleno-modro. Vsak vzorec je prikazan od 2 do 3 sekunde. Naslednje slike prikazujejo vzorce barv zaslona LCD.



Zagon samopreizkusa BIST z uporabniškimi načini



Samopreizkus zaslona BIST se lahko zažene na dva načina.

- OSD Toggle (Preklop zaslonskega menija)
- ePSA

OSD toggle (Preklop zaslonskega menija)

Prvi način uporabniškega zagona je z gumbom za preklop zaslonskega menija. Uporabnik naj pritisne gumb za preklop zaslonskega menija in ga pridrži, medtem pa pritisne gumb za vklop sistema AIO. To je način zagona s strojno opremo, ki ne zahteva delovanja CPE-ja in BIOS-a. Zaslون ostane v načinu BIST, dokler BIOS znova ne zažene sistema. Preizkus traja približno 20 sekund z dvema cikloma vzorcev barvnih stolpcev.

Samopreizkus BIST z gumbom za preklop zaslonskega menija zaženete tako:

- 1 Pridržite gumb za preklop zaslonskega menija.
- 2 Pritisnite gumb za vklop, da vklopite računalnik, medtem pa pridržite gumb za preklop zaslonskega menija.

OPOMBA: Preklop zaslonskega menija je na desni strani ohišja, tik nad lučko za delovanje trdega diska.



ePSA

Drugi način odpravljanja napak je z izvedbo izboljšane ocenjevanja sistema pred zagonom oziroma postopka ePSA. Uporabnik s funkcijsko tipko F12 zažene samopreizkus pred zagonom in sistem izvede postopek ePSA. Meni postopka ePSA vsebuje izbiro LCD BIST (samopreizkus zaslona LCD), ki zahteva ustrezne signale prek ukazov v BIOS-u. V načinu BIST se uporabniku približno 20 sekund

ponavljajoče se predvajata dva cikla vzorcev barvnih stolpcev. Časovno obdobje nadzira BIOS. Po izteku časovnega obdobja BIOS povrne sistem v meni postopka ePSA.

Tehnični podatki

OPOMBA: Ponudba se razlikuje po regijah. Za več informacij o konfiguraciji računalnika v teh operacijskih sistemih:

- Windows 10: kliknite ali se dotaknite **Start**  > **Settings (Nastavitve)** > **System (Sistem)** > **About (Informacije o sistemu)**.
- Windows 8.1 in Windows 8 – v vrstici s čarobnimi gumbi kliknite ali se dotaknite možnosti **Nastavitve** > **Spremeni nastavitve računalnika**. V oknu **Nastavitve računalnika** izberite **Računalniki in naprave** > **Informacije o računalniku**.
- Windows 7 – kliknite gumb **Start** , z desno tipko miške kliknite **Moj računalnik** in nato izberite **Lastnosti**.

Teme:

- Procesorji
- Tehnični podatki pomnilnika
- Tehnični podatki grafične kartice
- Tehnični podatki o zvoku
- Tehnični podatki za komunikacije
- Tehnični podatki kartic
- Tehnični podatki zaslona
- Tehnični podatki pogonov
- Tehnični podatki in priključkov
- Tehnični podatki napajanja
- Tehnični podatki o kameri – dodatna možnost
- Nosilec za steno VESA
- Tehnični podatki (mere)
- Okoljski tehnični podatki

Procesorji

Številke procesorjev niso merilo zmogljivosti. Razpoložljivost procesorjev se lahko spreminja in razlikuje glede na regijo ali državo. V spodnji tabeli so procesorji, podprti v sistemih OptiPlex 7450 AIO:

Funkcija

Tehnični podatki

Vrsta procesorja

OPOMBA: Intelovi procesorji 7. generacije podpirajo samo Windows 10/Linux. Intelovi procesorji 6. generacije podpirajo samo sisteme Windows 7/8.1/10/Linux.

- Procesor Intel Core i3-6100 (dvojedrni/3 MB/4 T/3,7 GHz/47 W)
- Procesor Intel Core i5-6400 (štirijedrni/6 MB/4 T/2,7 GHz/65 W)
- Procesor Intel Core i5-6500 (štirijedrni/6 MB/4 T/3,2 GHz/65 W)
- Procesor Intel Core i5-6600 (štirijedrni/6 MB/4 T/3,3 GHz/65 W)
- Procesor Intel Core i7-6700 (štirijedrni/8 MB/8 T/3,4 GHz/65 W)
- Procesor Intel Core i3-7100 (dvojedrni/3 MB/4 T/3,9 GHz/51 W)
- Procesor Intel Core i3-7300 (dvojedrni/4 MB/4 T/4,0 GHz/51 W)
- Procesor Intel Core i5-7400 (štirijedrni/6 MB/4 T/3,0 GHz/65 W)

Funkcija	Tehnični podatki
	<ul style="list-style-type: none"> • Procesor Intel Core i5-7500 (štirijedrni/6 MB/4 T/3,4 GHz/65 W) • Procesor Intel Core i5-7600 (štirijedrni/6 MB/4 T/3,5 GHz/65 W) • Procesor Intel Core i7-7700 (štirijedrni/8 MB/8 T/3,6 GHz/65 W) • Procesor Intel Pentium G4560 (dvojedrni/3 MB/2 T/3,5 GHz/54 W)
Skupni predpomnilnik	Do 8 MB predpomnilnika, odvisno od vrste procesorja
Nabor vezij	Nabor vezij Intel Q270

Skylake – procesorji Intel Core 6. generacije

Procesorji Intel Skylake so nasledniki procesorjev Intel Broadwell. Gre za mikro preoblikovanje arhitekture z obstoječo procesno tehnologijo, označeno z blagovno znamko Intel Core 6. generacije. Tako kot procesorji Broadwell so procesorji Skylake na voljo v štirih različicah s priponami SKL-Y, SKL-H, SKL-U in SKL-S.

Družina Skylake vključuje tudi procesorje Core i7, i5, i3 in Pentium.

Tehnični podatki za Skylake

Tabela 7. Tehnični podatki za Skylake za OptiPlex 5250 AIO

Številka procesorja	Hitrost procesorja	Predpomnilnik	St. jeder/Št. niti	Napajanje
Intel Pentium G4400	3,3 GHz	3 MB	2/2	47 W
Intel Core i3-6100	3,7 GHz	3 MB	2/2	47 W
Intel Core i5-6500	3,2 GHz	6 MB	4/4	65 W
Intel Core i5-6600	3,3 GHz	6 MB	4/4	65 W
Intel Core i7-6700	3,4 GHz	8 MB	4/4	65 W

Kaby Lake – procesorji Intel Core 7. generacije

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

- Tehnologija Intel 14 nm Manufacturing Process
- Intel Turbo Boost Technology (Tehnologija Intel Turbo Boost)
- Tehnologija Intel Hyper Threading
- Vgrajeni vidni elementi Intel Built-in Visuals
 - Grafične kartice Intel HD – izjemni videoprikazi, urejanje še tako majhnih podrobnosti v videoprikazih
 - Intel Quick Sync Video – izvrstna zmožnost videokonferenc, hitro urejanje in ustvarjanje videoprikazov
 - Intel Clear Video HD – izboljšave vizualne kakovosti in kakovosti barv za HD-predvajanje in potopno spletno brskanje
- Integrirani pomnilniški krmilnik
- Predpomnilnik Intel Smart
- Izbirna tehnologija Intel vPro (pri procesorjih i5/i7) s tehnologijo Active Management Technology 11.6
- Tehnologija Intel Rapid Storage

Tehnični podatki za Kaby Lake

Tabela 8. Tehnični podatki za Kaby Lake

Številka procesorja	Hitrost procesorja	Predpomnilnik	St. jeder/Št. niti	Napajanje
Intel Pentium G4560	3,5 GHz	3 MB	2/2	54 W
Intel Core i3-7100U	3,9 GHz	3 MB	2/2	51 W
Intel Core i5-7500	3,4 GHz	6 MB	4/4	65 W
Intel Core i5-7600	3,5 GHz	6 MB	4/4	65 W
Intel Core i7-7700	3,6 GHz	8 MB	8	65 W

Prepoznavanje procesorjev v operacijskem sistemu Windows 10

- 1 Tapnite **Search the Web and Windows (Preišči splet in Windows)**.
- 2 Vtipkajte **Device Manager (Upravitelj naprav)**.
Prikaže se okno **Device Manager (Upravitelj naprav)**.
- 3 Razširi **Processors (Procesorji)**.

Prepoznavanje procesorjev v operacijskem sistemu Windows 7

- 1 Kliknite **Start > Control Panel (Nadzorna plošča) > Device Manager (Upravitelj naprav)**.
- 2 Razširi **Processors (Procesorji)**.

Tehnični podatki pomnilnika

Funkcija	Tehnični podatki
Tip pomnilnika	do 2400 MHz, brez medpomnilnika brez ECC, dvokanalna konfiguracija DDR4 2133 (2133 MHz na Intelovih procesorjih 6. generacije)
Zmogljivost pomnilnika	4 GB, 8 GB in 16 GB
Priključki za pomnilnik	dve notranje dostopni reži DDR4 SODIMM
Najmanjša velikost pomnilnika	2 GB
Največja velikost pomnilnika	32 GB

Tehnični podatki grafične kartice

Funkcija	Tehnični podatki
Video Controller	<ul style="list-style-type: none">· Vdelane grafične kartice Intel HD 630/610/530/510· AMD Radeon M465, 2 GB – dodatna možnost
Video Memory	deljeni pomnilnik
Podpora za zunanji zaslon	Priključek DisplayPort, vhodni HDMI in izhodni HDMI (dodatna možnost samo za konfiguracijo modela FHD 7450 AIO)

Tehnični podatki o zvoku

Funkcija	Tehnični podatki
Krmilnik	Intel High Definition Audio z Waves MaxxVoice Pro
Zvočnik	posamezni 4-ohmski zvočniki v levem in desnem sklopu zvočnika (v povprečju 4 W na kanal)
Ojačevalnik notranjega zvočnika	do 7,6 W pri 4-ohmih na kanal
Podpora za vgrajeni mikrofoni	dvojni digitalni mikrofoni
Nastavitev glasnosti	Meniji programa in tipke za upravljanje predstavnosti na tipkovnici

⚠ Opozorilo: Premočna glasnost ušesnih slušalk in naglavnih slušalk lahko poškoduje sluh. Nastavitev glasnosti ter izenačevalnika na položaj, ki ni na sredini, lahko poveča izhodno napetost slušalk, zaradi česar se posledično poveča tudi nivo zvočnega tlaka. Uporaba opreme, ki vpliva na izhod slušalk in je proizvajalec ni odobril (npr. operacijski sistem, programska oprema za izenačevalnik, vdelana programska oprema, gonilnik ipd.), lahko poveča izhodno napetost slušalk, zaradi česar se posledično poveča tudi nivo zvočnega tlaka. Uporaba slušalk, ki jih proizvajalec ni odobril, lahko povzroči povišanje nivoja zvočnega tlaka.

Tehnični podatki za komunikacije

Funkcije	Tehnični podatki
Omrežni napajalnik	Intel 10/100/1000 Mbps RJ-45 Ethernet
Brezžično omrežje	Kombinirana kartica M.2 (Kartica Intel Wireless 8265 M.2 PCIe WLAN (802.11n/ac) s funkcijo Bluetooth)

Tehnični podatki kartic

Funkcija	Tehnični podatki
Reže M.2	<ul style="list-style-type: none">· En SSD, 256 GB, Encrypted-SED opal 2, SATAA3, M.2, 22 mm/80 mm/2,38 mm, 512 MB, Multi Level Cell, Hynix· SSD, 256 GB, SATA3, M.2, 22 mm/80 mm/2,38 mm, LiteOn

Tehnični podatki zaslona

Tehnični podatki pogonov

Funkcija	Tehnični podatki
Trdi disk	en 2,5-palčni pogon SATA z nosilcem za vmesnik, en 2,5-palčni pogon SATA (dodatna možnost) in SSD M.2 (dodatna možnost)
Optični pogon (izbirno)	en pogon DVD-ROM SATA ali pogon DVD+/- RW SATA

Tehnični podatki vrat in priključkov

Funkcija	Tehnični podatki
Zvok	<ul style="list-style-type: none">en izhodni priključek zadajen univerzalni priključek za slušalke na strani
Omrežni napajalnik	En priključek RJ-45
USB 2.0 (zadaj)	0(stranski)/2
USB 3.0 (zadaj)	2(stranski)/4
USB vrata s podporo PowerShare (skupno napajanje)	1 (stranski) priključek USB 3.0 Type C
Grafična kartica	en priključek DisplayPort
HDMI	<ul style="list-style-type: none">ena 19-pinski izhodna vrataena 19-pinski vhodna vrata
čitalnik pomnilniških kartic	ena reža 4-v-1

Tehnični podatki napajanja

Funkcija	Tehnični podatki
155 Wattov PSU za UMA	
200 Wattov dGPU in UHD(4K)	
Frekvenca	47–63 Hz
Napetost	90–264 V AC
Vhodni tok	<ul style="list-style-type: none">Največ 2,6 A (nizko območje izmeničnega toka)Največ 1,3 A (visoko območje izmeničnega toka)

Tehnični podatki o kameri – dodatna možnost

Značilnost	Tehnični podatki
Ločljivost slike	2,0 milijona slikovnih pik
Ločljivost videa	FHD (1080p)
Diagonalni vidni kot	74 stopinj

Nosilec za steno VESA

Tabela 9. Tehnični podatki o stojalu VESA

Vrsta	FDMI MIS-D, 100, C
Vzorec odprtin za namestitvev	100 x 100 mm
Vrsta vijaka	M4
Najmanjši prostor med nosilcem in steno	20 mm (0,79 palca)

OPOMBA: Pazite, da boste ohranili najmanjši prostor med nosilcem in steno ter hkrati ne zablokirali prezračevalnih odprtin na zadnjem delu.

Nagib -5 do 30 stopinj

Tehnični podatki (mere)

Funkcija	Tehnični podatki
Širina	575,24 mm (22,65 palcev)
Višina	392,90 mm (15,47 palcev)
Globina:	
Brez dotika	63,5 mm (2,5 palca)
Dotik	62,79 mm (2,47 palcev)
Teža:	
Brez dotika	9,76 kg s stojalom (21.52 lb)
Dotik	11,00 kg s stojalom (24.25 lb)

OPOMBA: Teža računalnika je odvisna od izvedbe, ki ste jo naročili, in različic, ki so na voljo.

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 20 % do 80 % (brez kondenzacije)
Pri skladiščenju	od 20 % do 80 % (brez kondenzacije)
Najvišja raven tresljajev	Tehnični podatki
Med delovanjem	0,26 GRMS pri 5 do 350 Hz
Pri skladiščenju	1,37 GRMS pri 5–200 Hz
Najmočnejši dovoljen udarec	Tehnični podatki
Med delovanjem	40 G
Pri skladiščenju	105 G
Nadmorska višina (najvišja)	Tehnični podatki
Med delovanjem	Od 0 do 5.000 m (0 do 16.404 čevljev)
V mirovanju	Od 0 do 5.000 m (0 do 16.404 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 ustrezno storitev ali povezavo do zelene podpore.