

Računalnik Dell Precision 3430 z majhnim ohišjem

Priročnik za servisiranje



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.

© 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 v notranjosti računalnika.....	6
Varnostna navodila.....	6
Izklop računalnika – Windows 10.....	7
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	7
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	7
2 Tehnologija in komponente.....	8
Procesorji.....	8
DDR4.....	8
Podrobnosti pomnilnika DDR4.....	8
Napake pomnilnika.....	9
Funkcije USB-ja.....	9
USB 3.0/USB 3.1 1. generacije (SuperSpeed USB).....	10
Hitrost.....	10
Uporaba.....	11
Združljivost.....	11
USB Type-C.....	12
Drugi način.....	12
Funkcija USB Power Delivery.....	12
USB Type-C in USB 3.1.....	12
Thunderbolt prek priključka Type-C.....	12
Thunderbolt 3 prek priključka Type-C.....	13
Ključne lastnosti vrat Thunderbolt 3 prek priključka USB Type-C.....	13
Simboli za Thunderbolt.....	13
HDMI 2.0.....	14
Lastnosti HDMI-ja 2.0.....	14
Prednosti HDMI.....	14
Prednosti vrat DisplayPort prek priključka USB Type-C.....	14
3 Odstranjevanje in nameščanje komponent.....	15
Priporočena orodja.....	15
Seznam velikosti vijakov.....	16
Razporeditev sistemske plošče.....	17
Stranski pokrov.....	18
Odstranjevanje stranskega pokrova.....	18
Nameščanje stranskega pokrova.....	18
razširitveno kartico.....	19
Odstranitev razširitvene kartice.....	19
Namestitev razširitvene kartice.....	20
Gumbasta baterija.....	21
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	21
Nameščanje gumbaste baterije.....	22
Sklop trdega diska.....	23

Odstranjevanje sklopa trdega diska.....	23
Namestitev sklopa trdega diska.....	25
Sprednji okvir.....	26
Odstranjevanje sprednjega okvira.....	26
Nameščanje sprednjega okvira.....	27
Modul trdega diska in optičnega pogona.....	28
Odstranjevanje modula trdega diska in optičnega pogona.....	28
Nameščanje modula trdega diska in optičnega pogona.....	30
Optični pogon.....	33
Odstranjevanje optičnega pogona.....	33
Namestitev optičnega pogona.....	36
Pomnilniški modul.....	39
Odstranjevanje pomnilniškega modula.....	39
Nameščanje pomnilniškega modula.....	40
Hladilnik in ventilator.....	41
Odstranjevanje hladilnika in ventilatorja hladilnika.....	41
Nameščanje hladilnika in ventilatorja hladilnika.....	42
Stikalo za zaznavanje vdora.....	44
Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora.....	44
Namestitev stikala za zaznavanje vdora.....	45
Vklopno stikalo.....	45
Odstranjevanje stikala za vklop.....	45
Namestitev stikala za vklop.....	46
Procesor.....	47
Odstranjevanje procesorja.....	47
Namestitev procesorja.....	48
Pogon SSD PCIe M.2.....	49
Odstranjevanje pogona SSD PCIe M.2.....	49
Nameščanje pogona SSD PCIe M.2.....	50
Kartica Intel Optane.....	51
Odstranjevanje kartice Intel Optane.....	51
Nameščanje kartice Intel Optane.....	52
Bralnik kartic SD – dodatna možnost.....	53
Odstranjevanje bralnika kartic SD.....	53
Nameščanje bralnika kartic SD.....	54
Notranja antena – dodatna možnost.....	55
Odstranjevanje notranje antene.....	55
Nameščanje notranje antene.....	58
Kartica 2230 WLAN M.2 – dodatna možnost.....	63
Odstranjevanje kartice 2230 WLAN M.2.....	63
Nameščanje kartice 2230 WLAN M.2.....	64
Napajalnik.....	65
Odstranjevanje napajalnika.....	65
Nameščanje napajalnika.....	67
Zvočnik.....	69
Odstranjevanje zvočnika.....	69
Nameščanje zvočnika.....	70

Sistemski ventilator.....	71
Odstranjevanje sistema ventilatorja.....	71
Namestitev sistema ventilatorja.....	72
Sistemska plošča.....	73
Odstranitev sistema plošče.....	73
Nameščanje sistema plošče.....	77
4 Odpravljanje težav z računalnikom.....	81
Diagnostika izboljšane predzagona ocenjevanja sistema (ePSA).....	81
Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA.....	81
Diagnostika.....	82
Diagnostična sporočila o napakah.....	84
Sporočila o sistemskih napakah.....	87
5 Iskanje pomoči.....	88
Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....	88
Dodatek A: Protiprašni filter za računalnik Dell Precision 3430 z majhnim ohišjem.....	89
Dodatek B: Nameščanje kartice USB Type-C.....	91
Dodatek C: Nameščanje kartice VGA.....	105
Dodatek D: Pokrov za kable za računalnik Dell Precision 3430 z majhnim ohišjem.....	119

Delo v notranjosti računalnika

Teme:

- Varnostna navodila
- Izkllop računalnika – Windows 10
- Preden začnete delo v notranjosti računalnika
- Ko končate delo v notranjosti 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 ravnajte previdno. Ne dotikajte se delov ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo na robovih ali za kovinski nosilec. Komponento, kot je procesor, držite na robovih in za nožice.
- ⚠ **POZOR:** Ko odklopite kabel, ne vlecite kabla samega, temveč priključek na njem ali pritrdilno zanko. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnimi jezički; če izklapljate tak kabel, pritisnite na zaklopni jeziček, preden izklopite kabel. Ko izvlečete priključek, poskrbite, da bo poravnan, da se njegovi stiki ne poškodujejo ali zvijejo. Tudi preden priklopite kabel, poskrbite, da bodo priključki na obeh straneh pravilno obrnjeni in poravnani.
- ⓘ **OPOMBA:** Barva vašega računalnika in nekaterih komponent se lahko razlikuje od prikazane v tem dokumentu.
- ⚠ **POZOR:** Računalnik se bo med delovanjem ugasnil, če odstranite stranska pokrova. Ko je stranski pokrov snet, se sistem ne vklopi.
- ⚠ **POZOR:** Računalnik se bo med delovanjem ugasnil, če odstranite stranska pokrova. Ko je stranski pokrov snet, se sistem ne vklopi.
- ⚠ **POZOR:** Računalnik se bo med delovanjem ugasnil, če odstranite stranska pokrova. Ko je stranski pokrov snet, se sistem ne vklopi.

Izklop računalnika – Windows 10

⚠ POZOR: Preden izklopite računalnik ali odstranite stranski pokrov, shranite in zaprite vse odprte datoteke ter zaprite vse odprte programe, da preprečite izgubo podatkov.

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

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

Predn začnete delo v notranjosti računalnika

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

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

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

- 5 Računalnik in vse priključene izkjučite naprave iz električnih vtičnic.
- 6 Ko je sistem odklopljen, pritisnite in zadržite gumb za vklop, da s tem ozemljite sistemsko ploščo.

ⓘ 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.

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 Vključite računalnik.
 - 4 Po potrebi zaženite program **ePSA Diagnostics (Dijagnostika ePSA)** in preverite, ali računalnik pravilno deluje.

Tehnologija in komponente

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

Teme:

- Procesorji
- DDR4
- Funkcije USB-ja
- USB Type-C
- HDMI 2.0
- Prednosti vrat DisplayPort prek priključka USB Type-C

Procesorji

Sisteme Precision 3430 dobavljamo s tehnologijo procesorjev Intel Core in nabori vezij Coffee Lake 8. generacije.

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

- Procesor Intel Xeon E E-2174G (4 jedra HT, 8 MB pomnilnika, 3,8 GHz, 4,7 GHz)
- Procesor Intel Xeon E E-2146G (6 jeder HT, 12 MB pomnilnika, 3,5 GHz, 4,5 GHz)
- Procesor Intel Xeon E E-2136 (6 jeder HT, 12 MB pomnilnika, 3,3 GHz, 4,5 GHz)
- Procesor Intel Xeon E E-2124G (4 jedra, 8 MB pomnilnika, 3,4 GHz, 4,5 GHz)
- Procesor Intel Xeon E E-2124 (4 jedra, 8 MB pomnilnika, 3,4 GHz, 4,5 GHz)
- Procesor Intel Core i7-8700 (6 jeder, 12 MB pomnilnika, 3,2 GHz, 4,6 GHz)
- Procesor Intel Core i5-8600 (6 jeder, 9 MB pomnilnika, 3,1 GHz, 4,3 GHz)
- Procesor Intel Core i5-8500 (6 jeder, 9 MB pomnilnika, 3 GHz, 4,1 GHz)
- Procesor Intel Core i3-8100 (4 jedra, 6 MB pomnilnika, 3,6 GHz)
- Procesor Intel Gold G5400 (2 jedri, 4 MB pomnilnika, 3,7 GHz)

DDR4

Pomnilnik DDR4 (dvojna hitrost prenosa četrte generacije) je hitrejši naslednik tehnologij DDR2 in DDR3, ki v primerjavi s 128 GB zmogljivosti na režo DIMM pri pomnilniku DDR3 omogoča zmogljivost do 512 GB. Sinhroni dinamični pomnilnik DDR4 ima drugačne zareze od pomnilnikov SDRAM in DDR, ki zagotavljajo, da uporabnik v sistem ne namesti pomnilnika napačne vrste.

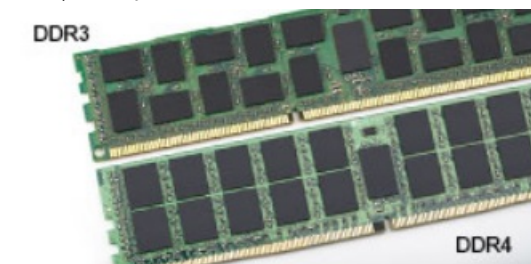
Pomnilnik DDR4 v primerjavi s pomnilnikom DDR3, ki terja 1,5 V električne napetosti, potrebuje 20 odstotkov manj napajalne napetosti oziroma samo 1,2 V. Pomnilnik DDR4 prav tako podpira nov, globok način zaustavitve, ki gostiteljski napravi omogoča preklon v stanje pripravljenosti brez potrebe po osvežitvi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

Podrobnosti pomnilnika DDR4

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

Razlika v zarezi

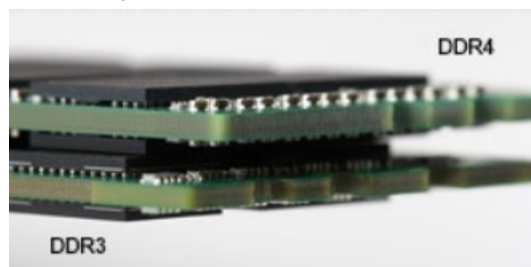
Zareza na pomnilniškem modulu DDR4 je drugače kot na pomnilniškem modulu DDR3. Obe zarezi sta na robu za vstavitev, vendar je lokacija zareze na pomnilniškem modulu DDR4 nekoliko spremenjena, da modula ne bi namestili na nezdržljivo ploščo ali v nezdržljivo okolje.



Skica 1. Razlika v zarezi

Povečana debelina

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



Skica 2. 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 3. Zaobljen rob

Napake pomnilnika

Pri napakah pomnilnika v sistemu je prikazana nova koda napake »ON-FLASH-FLASH« ali »ON-FLASH-ON«. Če je napaka pri vseh pomnilniških modulih, se zaslon LCD ne vklopi. Odpravljanje napak z morebitnimi okvarjenimi moduli izvedete tako, da poskusite preverjeno delujoče pomnilniške module vstaviti v priključke na dnu sistema ali pod tipkovnico pri nekaterih prenosnih sistemih.

Funkcije USB-ja

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

S pomočjo spodnje tabele si na hitro oglejmo razvoj USB.

Tabela 1. Razvoj USB

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

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

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

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

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



Hitrost

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

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

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



Zaradi videovsebine visoke razločljivosti, terabajtnih naprav za shranjevanje, digitalnih fotoaparatom z vedno večjo ločljivostjo in podobnih naprav so vedno večje zahteve po hitrejšem prenosu podatkov, zato USB 2.0 morda ni več dovolj hiter. Poleg tega se nobena povezava USB 2.0 ne more niti približati teoretični največji pretočni količini 480 Mb/s, pri čemer je hitrost prenosa podatkov približno 320 Mb/s (40 MB/s), kar je dejanska največja hitrost. Podobno povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije ne bosta nikoli dosegli hitrosti 4,8 Gb/s. Verjetno bo največja hitrost 400 MB/s. Povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije sta pri tej hitrosti 10-krat hitrejši od USB-ja 2.0.

Uporaba

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

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

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

Združljivost

Dobra novica je, da sta bili povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije že od začetka skrbno načrtovani, tako da brez težave delujeta z USB-jem 2.0. Čeprav imata USB 3.0/USB 3.1 1. generacije novi fizični povezavi in nova kablja, da lahko izkoristita večjo zmogljivost novega protokola, je priključek še vedno iste pravokotne oblike s štirimi stiki USB 2.0 na istem mestu kot doslej. Na kabljih USB 3.0/USB 3.1 1. generacije je pet novih povezav za neodvisno prejemanje in pošiljanje podatkov, ki se uporabljajo samo, ko je kabel priključen na ustrezno povezavo SuperSpeed USB.

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

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

USB Type-C

USB Type-C je nov, majhen fizični priključek. Priključek lahko podpira različne zanimive nove standarde USB, kot sta USB 3.1 in USB s funkcijo Power Delivery (USB PD).

Drugi način

USB Type-C je nov standard priključka, ki je zelo majhen. Njegova velikost je približno tretjina velikosti starega priključka USB Type-A. To je standard enojnega priključka, ki bi ga morala podpirati vsaka naprava. Vrata USB Type-C lahko podpirajo različne protokole z »drugimi načini«, ki omogočajo, da imajo iz teh enojnih vrat USB napajalniki izhode za HDMI, VGA, DisplayPort ali druge vrste povezav.

Funkcija USB Power Delivery

Specifikacija USB PD je tesno povezana s priključkom USB Type-C. Pametni telefoni, tablični računalniki in druge mobilne naprave za polnjenje trenutno pogosto uporabljajo povezavo USB. Povezava USB 2.0 omogoča do 2,5 vata moči – s tem boste lahko samo napolnili telefon. Prenosni računalnik lahko na primer zahteva 60 vatov. Specifikacija USB Power Delivery poveča ta napajanje na 100 vatov. Je dvosmerno, zato lahko naprava napajanje pošilja ali prejema. To napajanje je mogoče prenesti istočasno, ko naprava pošlje podatke prek povezave.

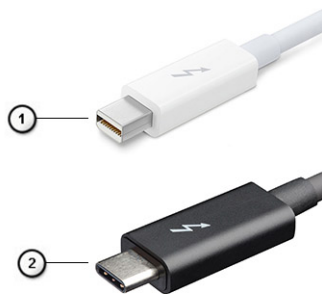
Polnjenje prek standardne povezave USB bi lahko pomenilo konec vseh patentiranih napajalnih kablov prenosnih računalnikov. Prenosni računalnik bi lahko napolnili s prenosnim baterijskim sklopom, s katerim polnite pametne telefone in druge danes poznane prenosne naprave. Prenosni računalnik bi lahko priklopili na zunanji zaslon, ki je priključen na napajalni kabel, zunanji zaslon pa bi polnil prenosni računalnik, saj bi ga uporabili kot zunanji zaslon prek majhne povezave USB Type-C. Če želite to uporabljati, morata naprava in kabel podpirati napajanje USB Power Delivery. Če imate povezavo USB Type-C, še ne pomeni, da to podpirata.

USB Type-C in USB 3.1

USB 3.1 je nov standard USB. Teoretična pasovna širina za USB 3.0 je 5 Gb/s, za USB 3.1 pa 10 Gb/s. To je dvakrat več pasovne širine, ki omogoča hitrost enako priključku Thunderbolt 1. generacije. USB Type-C ni enako kot USB 3.1. USB Type-C je samo oblika priključka, ki deluje na tehnologiji USB 2.0 ali USB 3.0. Tablični računalnik Nokia N1 Android uporablja priključek USB Type-C, vendar deluje na tehnologiji USB 2.0, niti ne USB 3.0. Vendar sta ti tehnologiji tesno povezani.

Thunderbolt prek priključka Type-C

Vrata Thunderbolt so strojni vmesnik za prenos podatkov, videa, zvoka in napajanja prek enega priključka. Vrata Thunderbolt združujejo PCI Express (PCIe) in DisplayPort (DP) v enem signalu skupaj z možnostjo enosmernega napajanja z enim kablom. Vrata Thunderbolt 1 in Thunderbolt 2 uporabljajo enak priključek kot miniDP (DisplayPort) za priklop zunanjih naprav, vrata Thunderbolt 3 uporabljajo priključek USB Type-C.



Skica 4. Thunderbolt 1 in Thunderbolt 3

- 1 Thunderbolt 1 in Thunderbolt 2 (uporaba priključka miniDP)
- 2 Thunderbolt 3 (uporaba priključka USB Type-C)

Thunderbolt 3 prek priključka Type-C

S priključkom Thunderbolt 3 lahko prek vrat USB Type-C dosegate hitrosti do 40 Gb/s; prek enih vrat lahko priklopite priklopne postaje, zaslone ali podatkovne naprave z najvišjimi hitrostmi prenosa podatkov. Thunderbolt 3 uporablja priključek/vrata USB Type-C za priklop združljivih zunanjih naprav.

- 1 Thunderbolt 3 uporablja priključek in kable USB Type-C – kompakten in obojestranski priključek.
- 2 Thunderbolt 3 omogoča hitrosti prenosa podatkov do 40 Gb/s.
- 3 DisplayPort 1.2 – združljiv z obstoječimi zaslone, napravami in kable DisplayPort.
- 4 Napajanje prek vrat USB – do 130 W v združljivih računalnikih.

Ključne lastnosti vrat Thunderbolt 3 prek priključka USB Type-C

- 1 Prek enega kablja USB Type-C lahko priključite Thunderbolt, USB, DisplayPort in napajanje (razpoložljivost funkcij je odvisna od posameznega izdelka).
- 2 Priključek USB Type-C in kable, ki so kompaktni in obojestransko združljivi.
- 3 Podpora za omrežje Thunderbolt (*razpoložljivost je odvisna od posameznega izdelka).
- 4 Podpora za zaslone 4K.
- 5 Do hitrosti 40 Gb/s.

OPOMBA: Hitrost prenosa podatkov je odvisna od posamezne naprave.

Simboli za Thunderbolt

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Skica 5. Možnosti prikaza priključka Thunderbolt

HDMI 2.0

Ta tema pojasnjuje HDMI 2.0 ter njegove lastnosti in prednosti.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je razširjen, nestisnjen digitalni vmesnik za zvok in sliko. HDMI je vmesnik med združljivim digitalnim virom za zvok in sliko, kot je na primer predvajalnik DVD-jev, ali sprejemnikom zvoka in slike ter združljivim monitorjem za digitalni zvok in/ali sliko, kot je digitalni televizor (DTV). Namenjena uporaba za televizorje in prevajalnike DVD-jev s HDMI-jem. Največji prednosti sta manj kablov in zaščita vsebine. HDMI z enim kablom podpira standardni video, izboljšani video in video v visoki razločljivosti ter večkanalni digitalni zvok.

Lastnosti HDMI-ja 2.0

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

Prednosti HDMI

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

Prednosti vrat DisplayPort prek priključka USB Type-C

- Polna zmogljivost vrat DisplayPort za zvok/video (do ločljivosti 4K pri osveževanju 60 Hz)
- Obojestranski priklop kabla
- Vzratna združljivost z VGA in DVI z uporabo pretvornikov
- USB 3.1 (SuperSpeed USB)
- Podpira HDMI 2.0a in je vzratno združljiv s predhodnimi različicami

Odstranjevanje in nameščanje komponent

Teme:

- Priporočena orodja
- Seznam velikosti vijakov
- Razporeditev sistemske plošče
- Stranski pokrov
- razširitveno kartico
- Gumbasta baterija
- Sklop trdega diska
- Sprednji okvir
- Modul trdega diska in optičnega pogona
- Optični pogon
- Pomnilniški modul
- Hladilnik in ventilator
- Stikalo za zaznavanje vdora
- Vklonno stikalo
- Procesor
- Pogon SSD PCIe M.2
- Kartica Intel Optane
- Bralnik kartic SD – dodatna možnost
- Notranja antena – dodatna možnost
- Kartica 2230 WLAN M.2 – dodatna možnost
- Napajalnik
- Zvočnik
- Sistemski ventilator
- Sistemska plošča

Priporočena orodja







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

- Izvijač Phillips #0
- Izvijač Phillips #1
- Izvijač Phillips #2
- Plastično pero
- Izvijač T-30 Torx

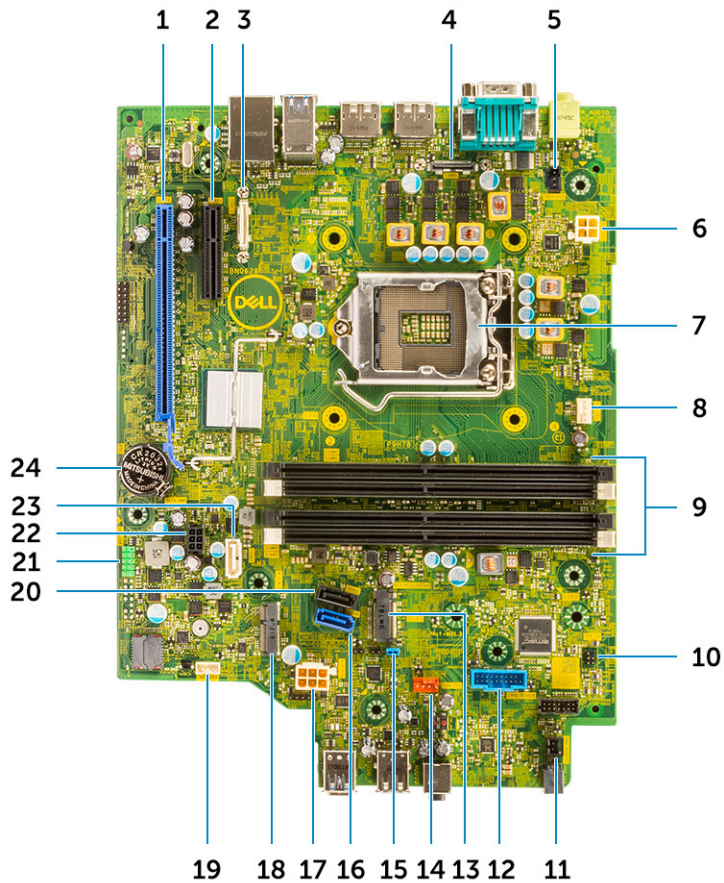
OPOMBA: Izvijač #0 je za vijake 0–1, izvijač #1 za vijake 2–4.

Seznam velikosti vijakov

Tabela 2. Seznam velikosti vijakov

Komponenta	#6,32x1,4 	#6-32 	M3x6 	M3x5 	M3x3 	M2x3.5 
Sistemska plošča	5	1	1			
Matica vijaka za kartico SSD		1				
Pladenj za trdi disk			1			
Napajalnik	3					
Sprednji nosilec V/I	1					
Bralnik kartic SD				2		
Modul Type-C/ HDMI/DP					2	
Notranja antena					2	
Kartica Wi-Fi						1
kartico SSD						1

Razporeditev sistemske plošče



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Priključek PCI-e x16 (reža 2) | 2 | Priključek PCI-e x4 (reža 1) – odprt x4 s podporo za x16 |
| 3 | Priključek USB Type-C | 4 | Video priključek |
| 5 | Priključek stikala za zaznavanje vdora (INTRUDER) | 6 | Napajalni priključek procesorja (ATX_CPU) |
| 7 | Reža za procesor (CPU) | 8 | Priključek za ventilator CPE |
| 9 | Reže za pomnilnik (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4) | 10 | Priključek stikala za vklop (PWR_SW) |
| 11 | Priključek za oddaljeno stikalo za vklop | 12 | Priključek bralnika pomnilniških kartic (CARD_READER) |
| 13 | Priključek za kartico SSD M.2/Intel Optane | 14 | Priključek za sistemski ventilator |
| 15 | Mostiček za brisanje gesla (PASSWORD_CLR) | 16 | priključek SATA 0 |
| 17 | Priključek za PSU | 18 | Priključek za kartico WLAN M.2 |
| 19 | Priključek vgrajenega zvočnika (INT_SPKR) | 20 | SATA 3 priključek |
| 21 | Priključek vgrajenega USB-ja (FRONT_USB) | 22 | Napajalni priključek SATA (SATA_PWR) |
| 23 | SATA 2 priključek | 24 | Gumbasta baterija |

Stranski pokrov

Odstranjevanje stranskega pokrova

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Za odstranjevanje pokrova:
 - a Potisnite sprostitveni zapah na hrbtni strani sistema. Ko se stranski pokrov odklene, boste slišali klik [1].
 - b Potisnite pokrov osnovne plošče in ga dvignite s sistema [2].



Nameščanje stranskega pokrova

- 1 Pokrov položite na sistem in ga potisnite, da se zaskoči.
- 2 Sprostitvena ročica samodejno zaklene stranski pokrov na sistem.

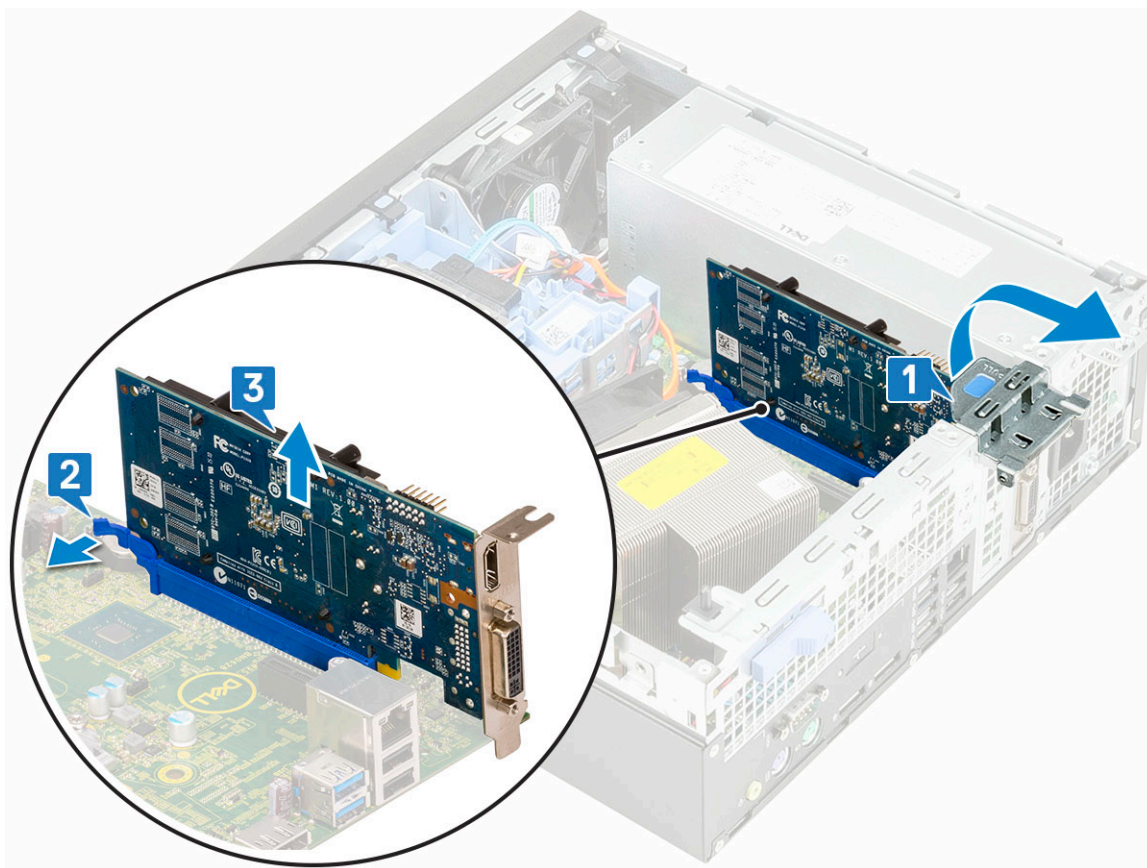


- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

razširitveno kartico

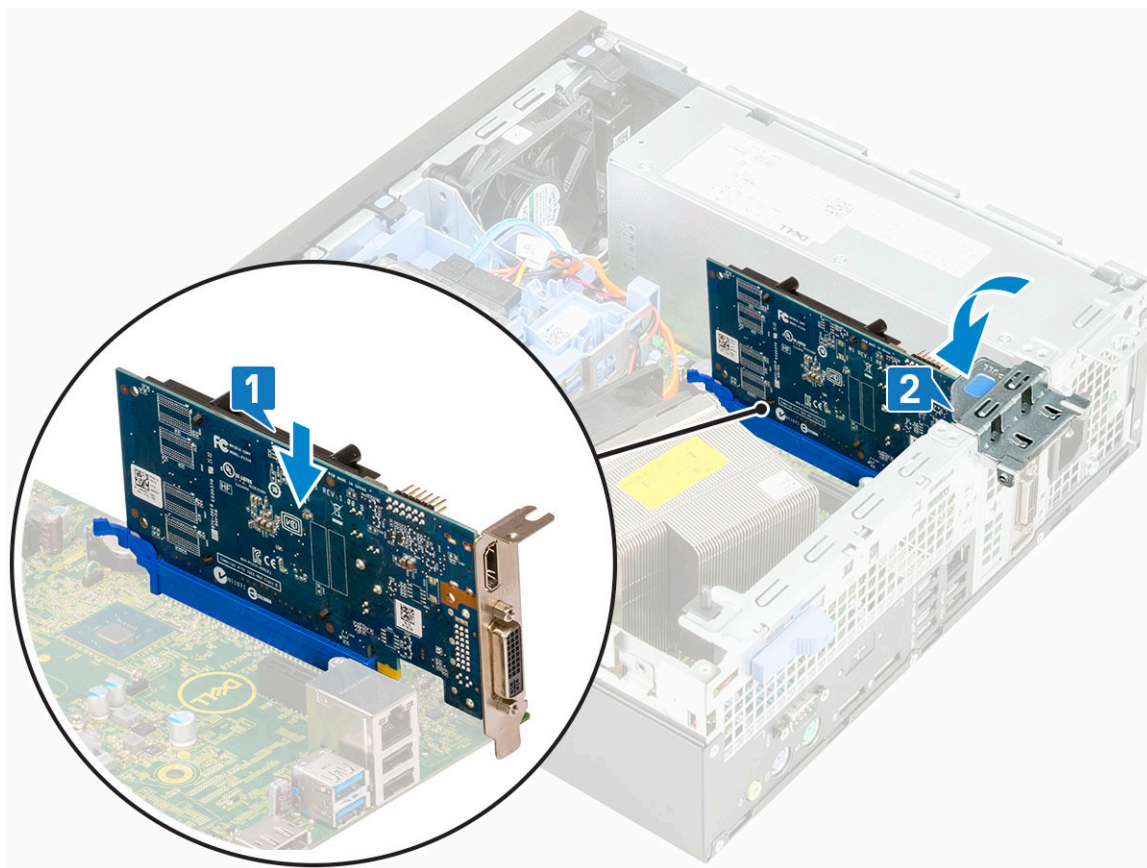
Odstranitev razširitvene kartice

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [stranski pokrov](#).
- 3 Razširitveno kartico odstranite tako:
 - a Povlecite kovinski jeziček, da odprete zapah razširitvene kartic [1].
 - b Izvlecite sprostitevni jeziček pri vznožju razširitvene kartice [2].
 - c Odklopite razširitveno kartico in jo dvignite stran od priključka na sistemski plošči [3].



Namestitev razširitvene kartice

- 1 Razširitveno kartico vstavite v priključek na matični plošči.
- 2 Pritisnite razširitveno kartico, da se zaskoči [1].
- 3 Zaprite zapah razširitvene kartice in pritisnite nanj, da se zaskoči [2].

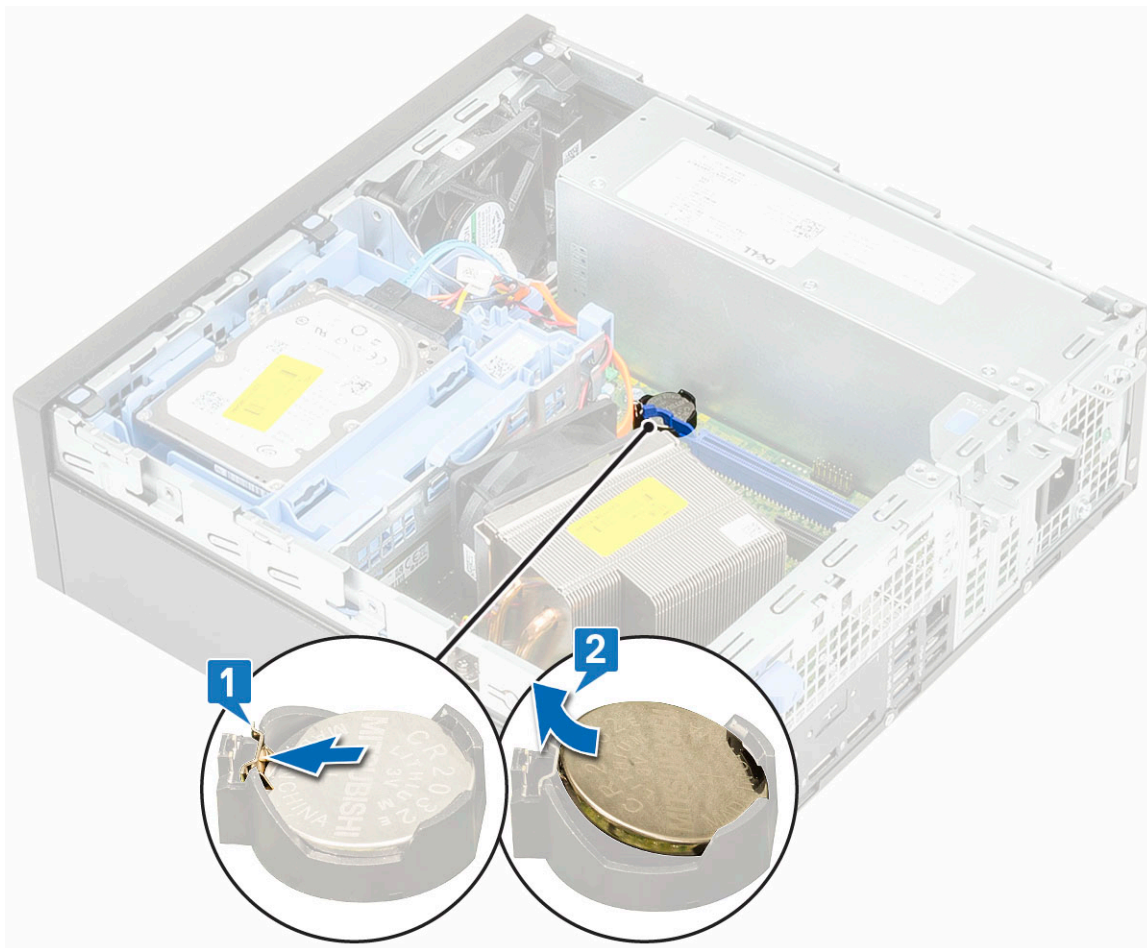


- 4 Namestite [stranski pokrov](#).
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Gumbasta baterija

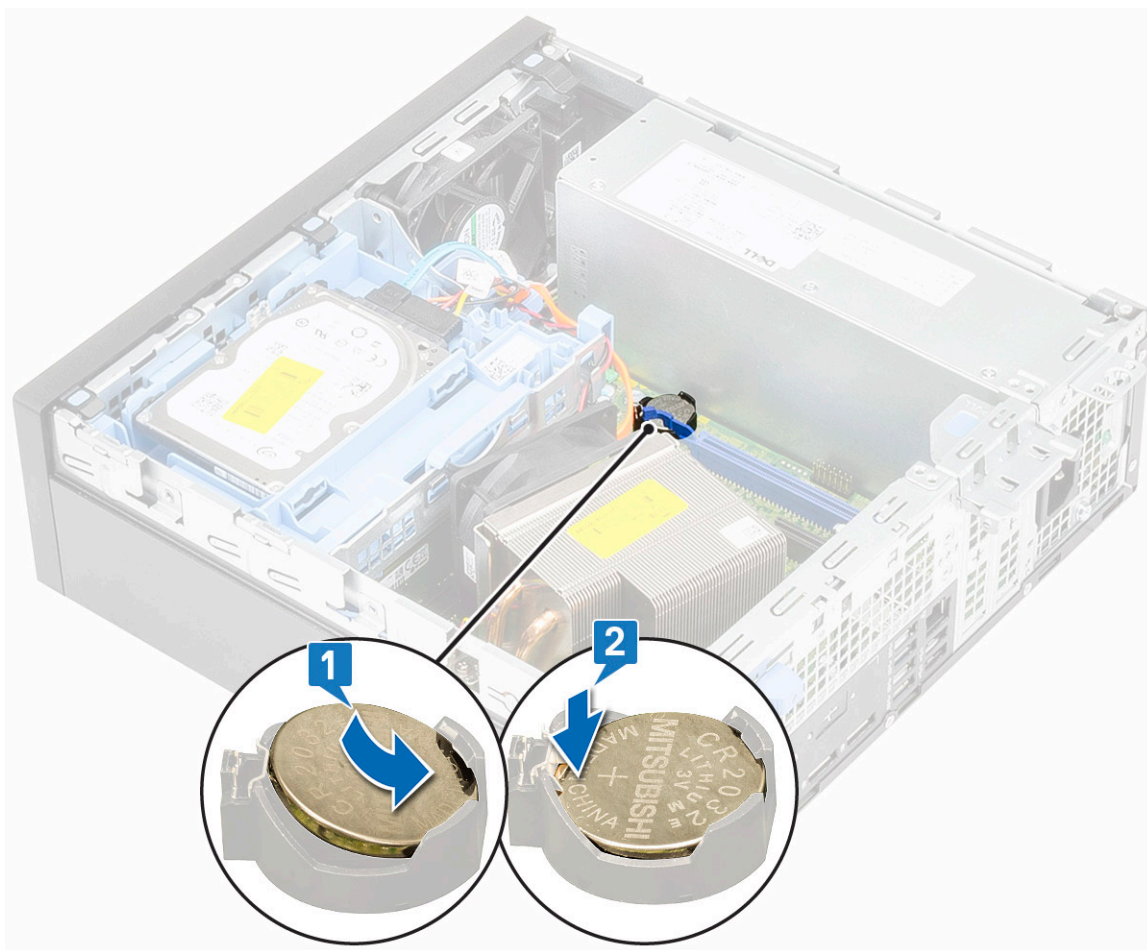
Odstranjevanje gumbaste baterije

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [stranski pokrov](#).
- 3 Odstranjevanje gumbaste baterije:
 - a S plastičnim peresom pritisnite sprostitveni zapah, da gumbasta baterija izskoči [1].
 - b Gumbasto baterijo odstranite iz sistema [2].



Nameščanje gumbaste baterije

- 1 Gumbasto baterijo vstavite v režo na sistemski plošči [1].
- 2 Baterijo potisnite v priključek tako, da se zaskoči [2].

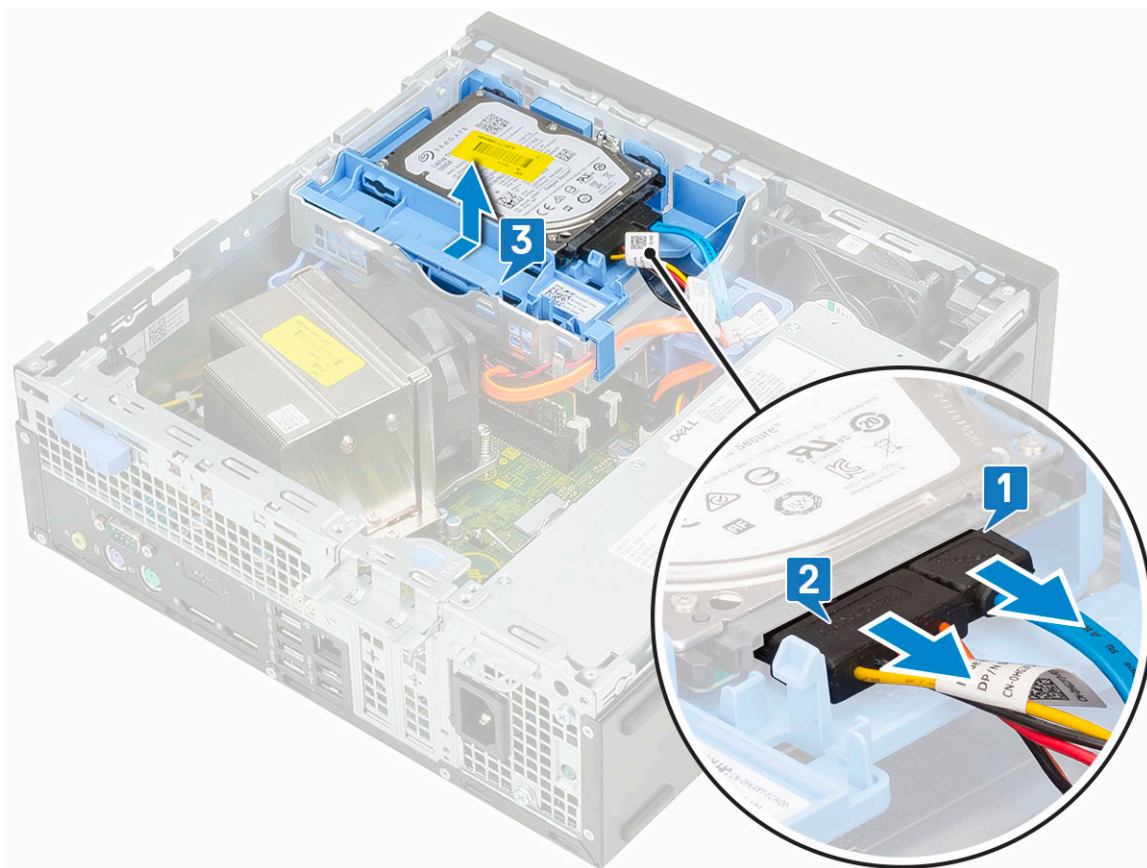


- 3 Namestite [stranski pokrov](#).
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sklop trdega diska

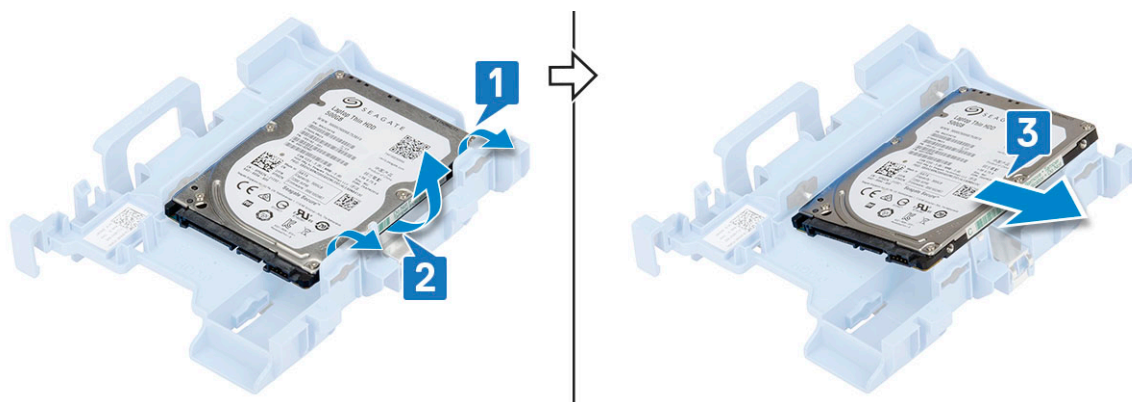
Odstranjevanje sklopa trdega diska

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [stranski pokrov](#).
- 3 Odstranjevanje sklopa trdega diska:
 - a Podatkovni in napajalni kabel trdega diska odklopite iz priključkov na trdem disku [1, 2].
 - b Pritisnite sprostitveni jeziček in dvignite sklop trdega diska iz sistema [3].



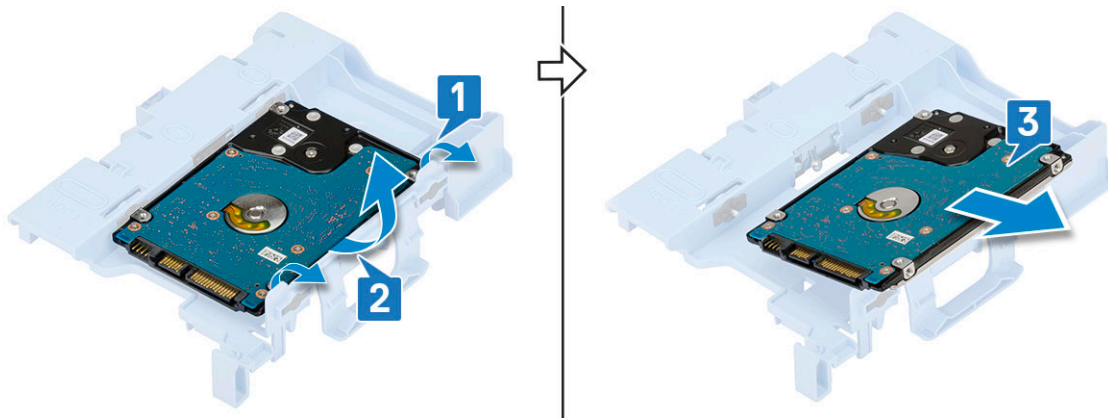
4 Odstranjevanje 2,5-palčnega trdega diska iz nosilca sklopa:

- a Povlecite eno stran nosilca trdega diska, da sprostite zatiče na nosilcu iz rež na trdem disku [1, 2].
- b Trdi disk dvignite iz ležišča trdega diska [3].



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

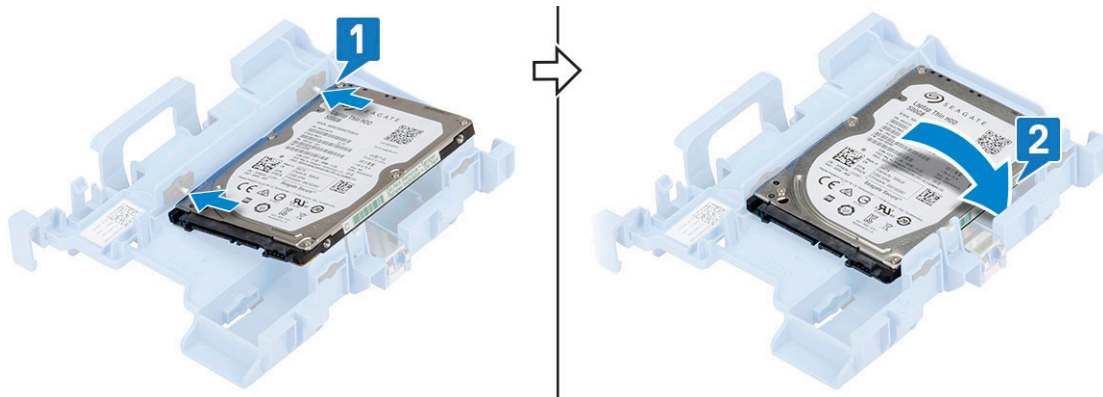
- a Povlecite eno stran nosilca trdega diska, da sprostite zatiče na nosilcu iz rež na trdem disku [1, 2].
- b Trdi disk dvignite iz ležišča trdega diska [3].



Namestitev sklopa trdega diska

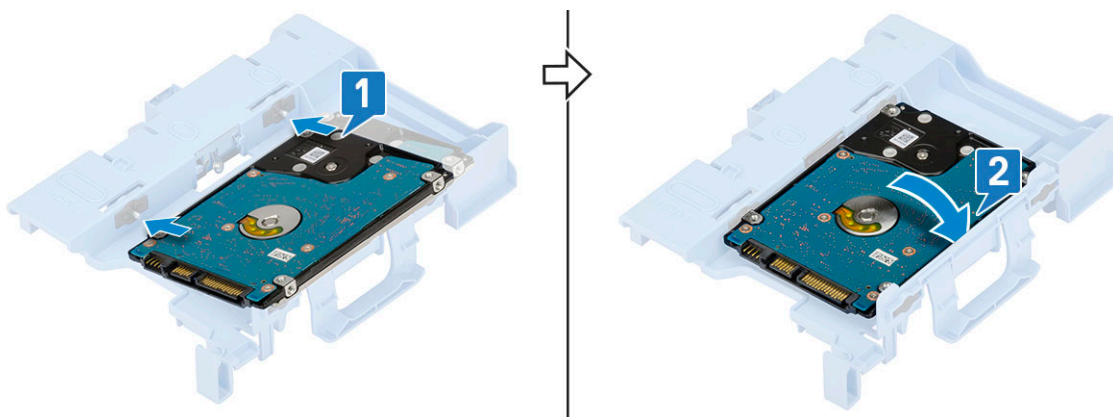
1 Vnovična namestitev 2,5-palčnega trdega diska v nosilec sklopa:

- Jezičke na trdem disku poravnajte z režami na sklopu trdega diska pod kotom 30° [1].
- Pritisnite trdi disk, da ga pritrdite na nosilec sklopa trdega diska [2].



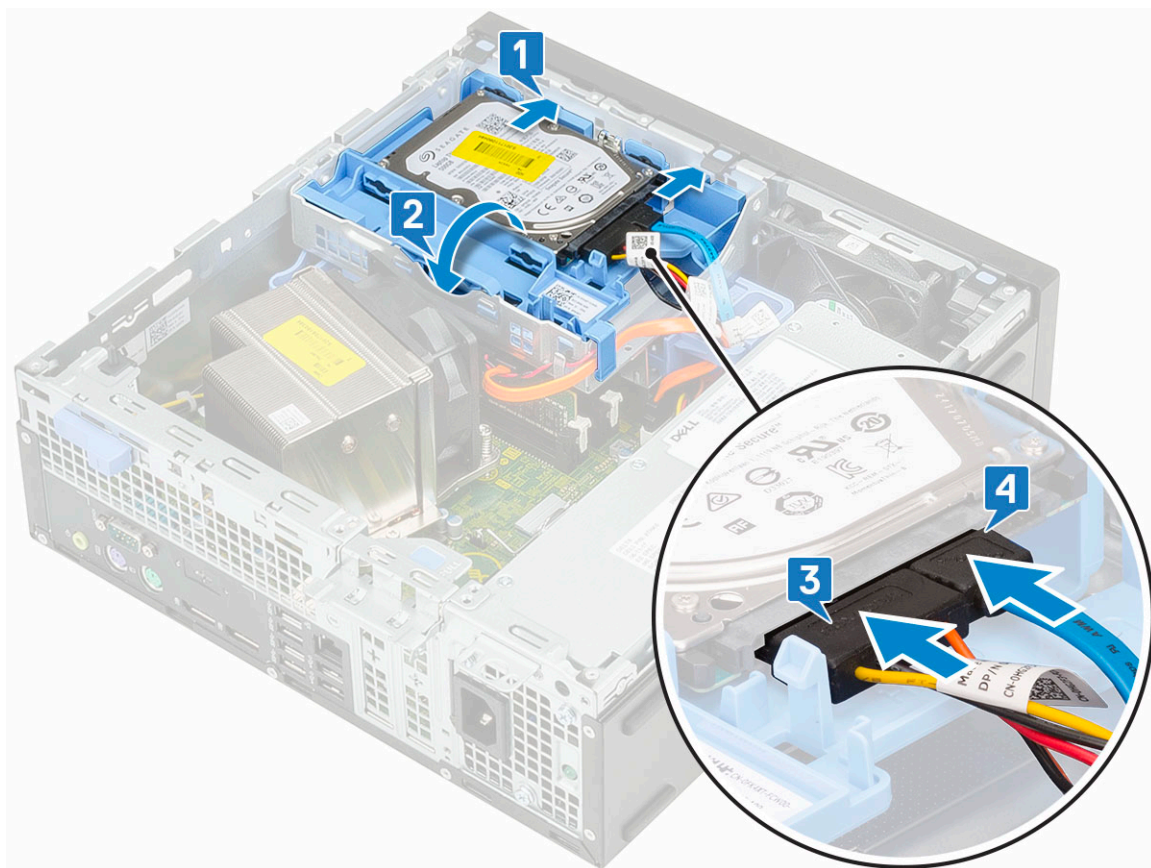
2 Vnovična namestitev 3,5-palčnega trdega diska v nosilec sklopa:

- Jezičke na trdem disku poravnajte z režami na sklopu trdega diska pod kotom 30° [1].
- Pritisnite trdi disk, da ga pritrdite na nosilec sklopa trdega diska [2].



3 Vnovična namestitev sklopa trdega diska:

- Sklop trdega diska vstavite v ustrezno režo v sistemu [1,2].
- Napajalni kabel in kabel trdega diska priklopite v priključka na trdem disku [3, 4].

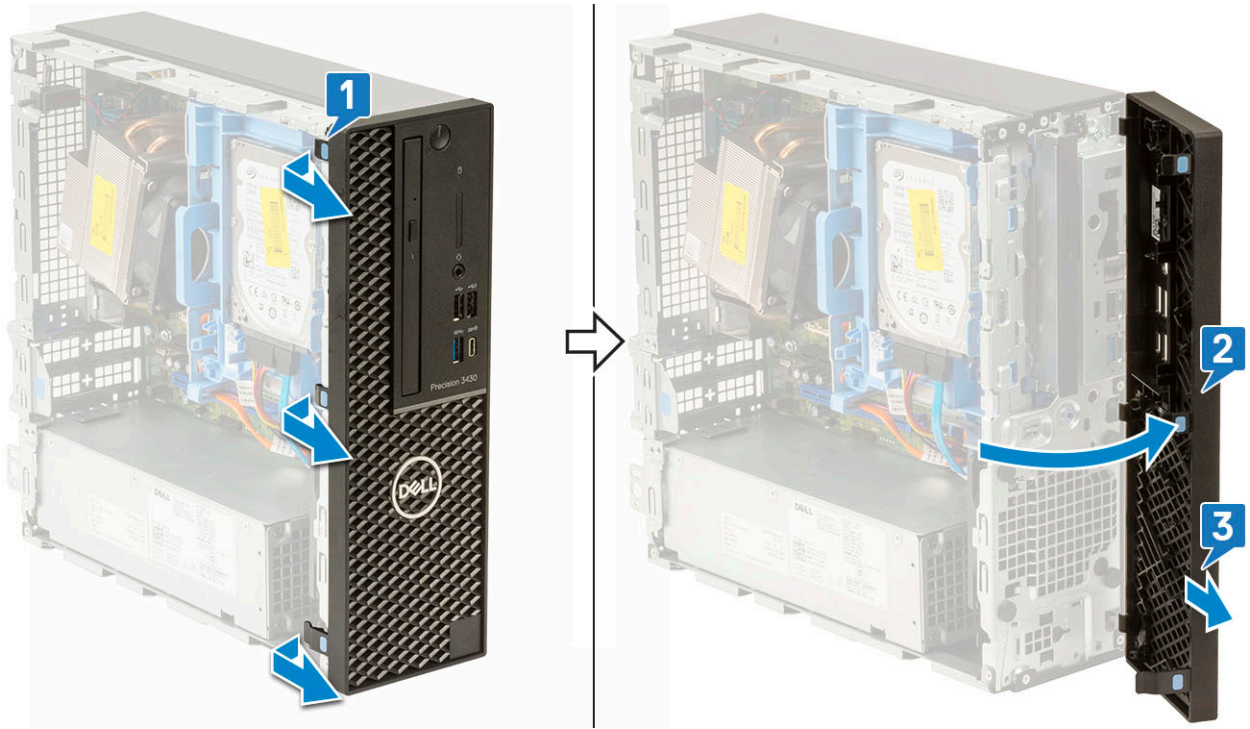


- 4 Namestite [stranski pokrov](#).
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sprednji okvir

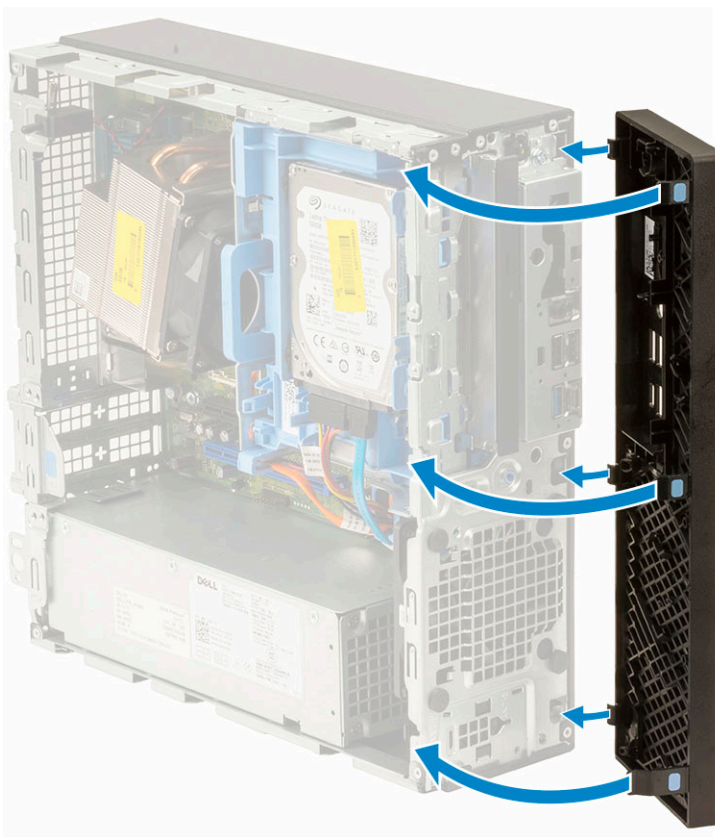
Odstranjevanje sprednjega okvira

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [stranski pokrov](#).
- 3 Odstranjevanje sprednjega okvira:
 - a Privzdignite zadrževalne jezičke, da sprostite sprednji okvir z računalnika [1], in povlecite, da sprostite kljukici na sprednjem okviru z rež na sprednji plošči [2].
 - b Odstranite sprednji okvir s sistema [3].



Nameščanje sprednjega okvira

- 1 Poravnajte okvir in vstavite zadrževalne jezičke na okviru v reže na sistemu.
- 2 Okvir pritisnite, da se zaskoči na svoje mesto.

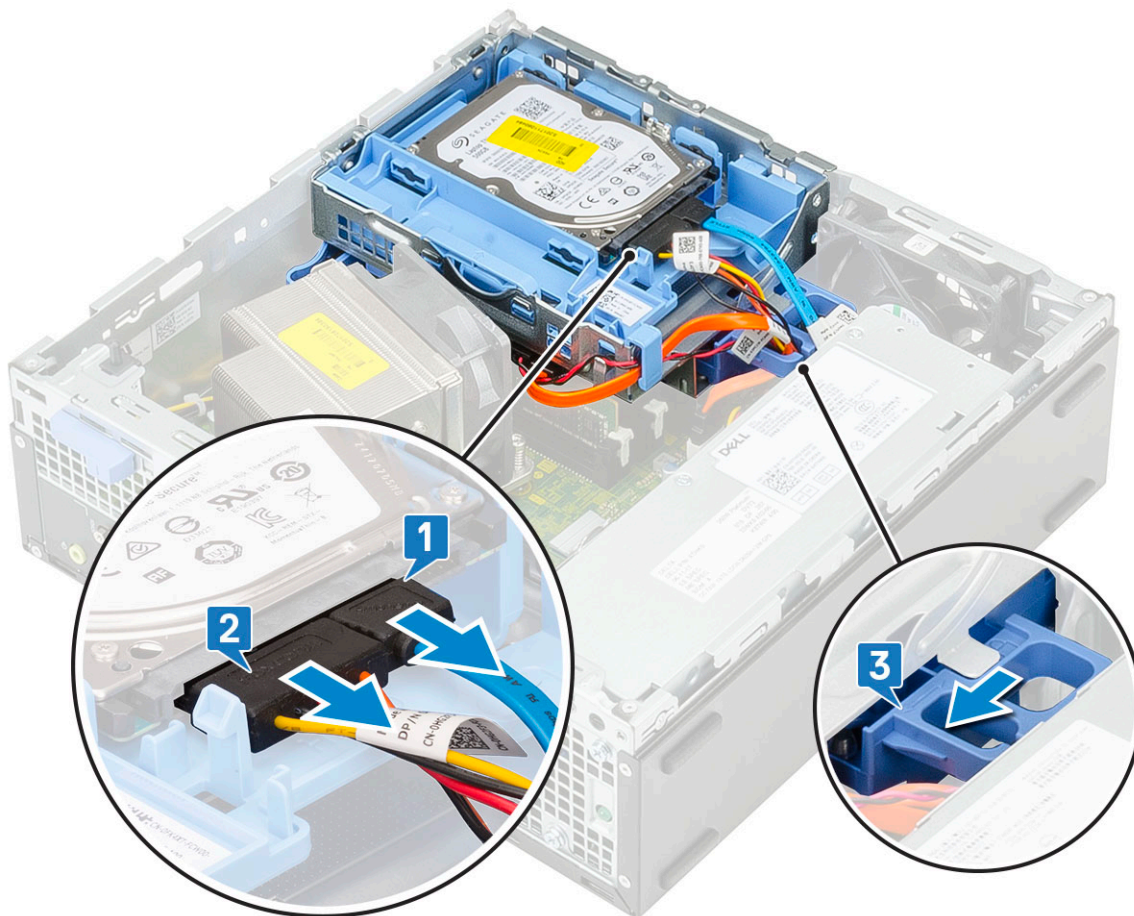


- 3 Namestite [stranski pokrov](#).
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

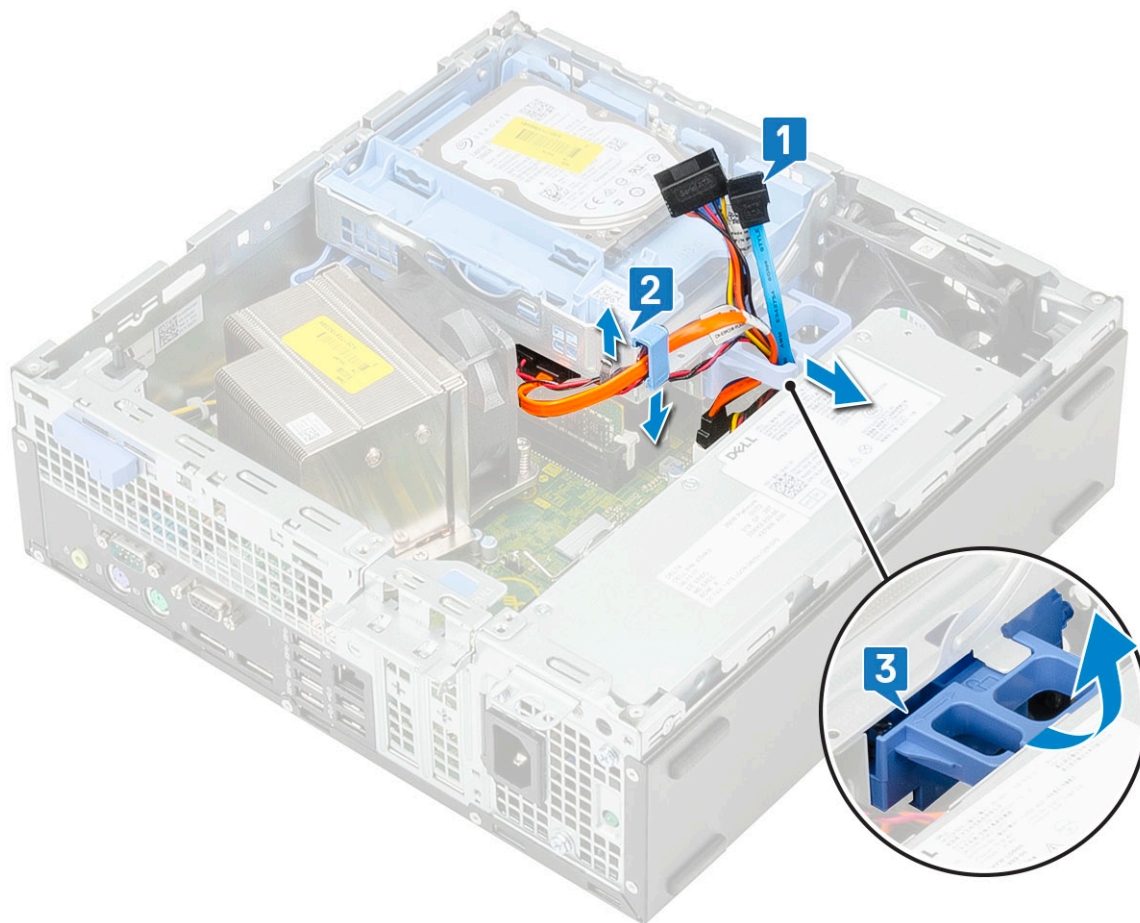
Modul trdega diska in optičnega pogona

Odstranjevanje modula trdega diska in optičnega pogona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [Stranski pokrov](#)
 - b [Sprednji okvir](#)
- 3 Sprostitev modula trdega diska in optičnega pogona:
 - a Podatkovni in napajalni kabel trdega diska odklopite iz priključkov na trdem disku [1, 2].
 - b Pomaknite sprostitveni jeziček, da odklenete modul trdega diska in optičnega pogona [3].

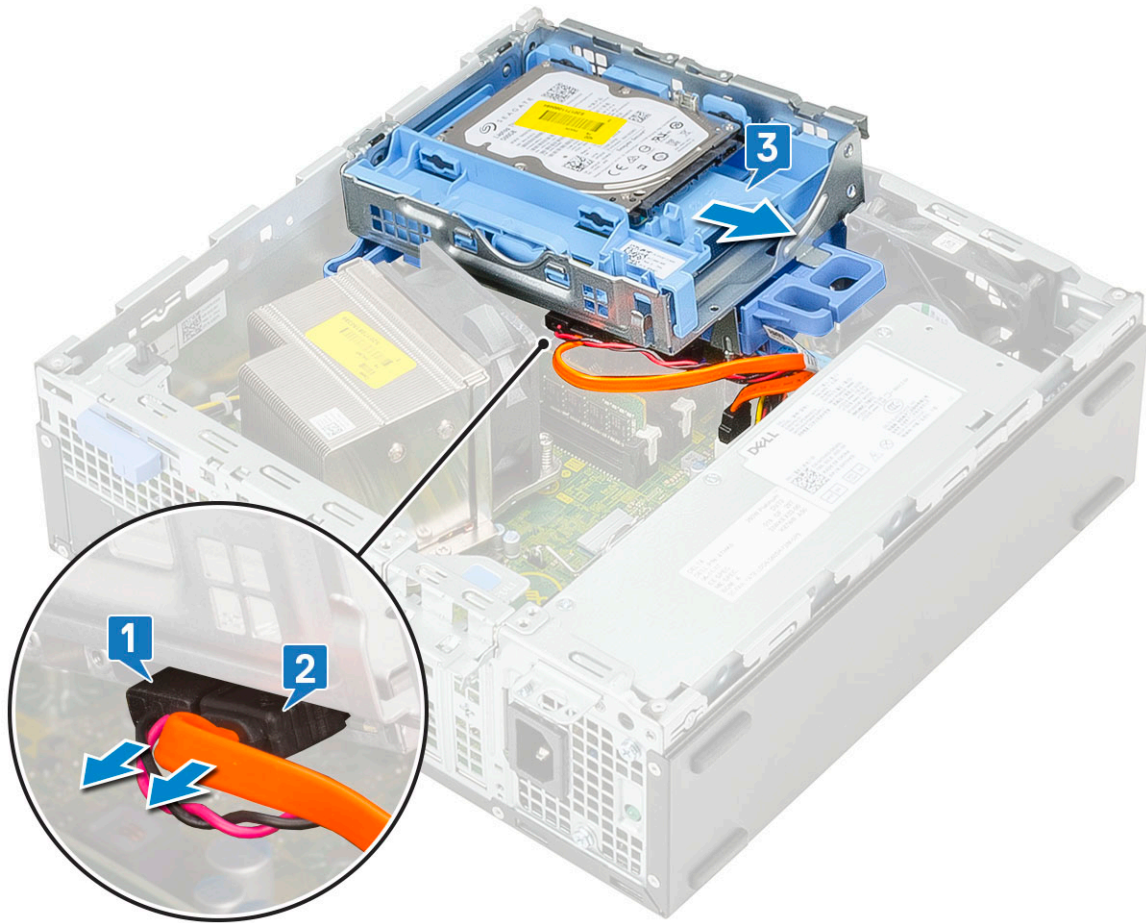


- c Kable trdega diska [1] in kable optičnega pogona [2] izvlecite skozi zadrževalno sponko oziroma sprostitveni jeziček modula trdega diska in optičnega pogona.
- d Dvignite modul trdega diska in optičnega pogona [3].



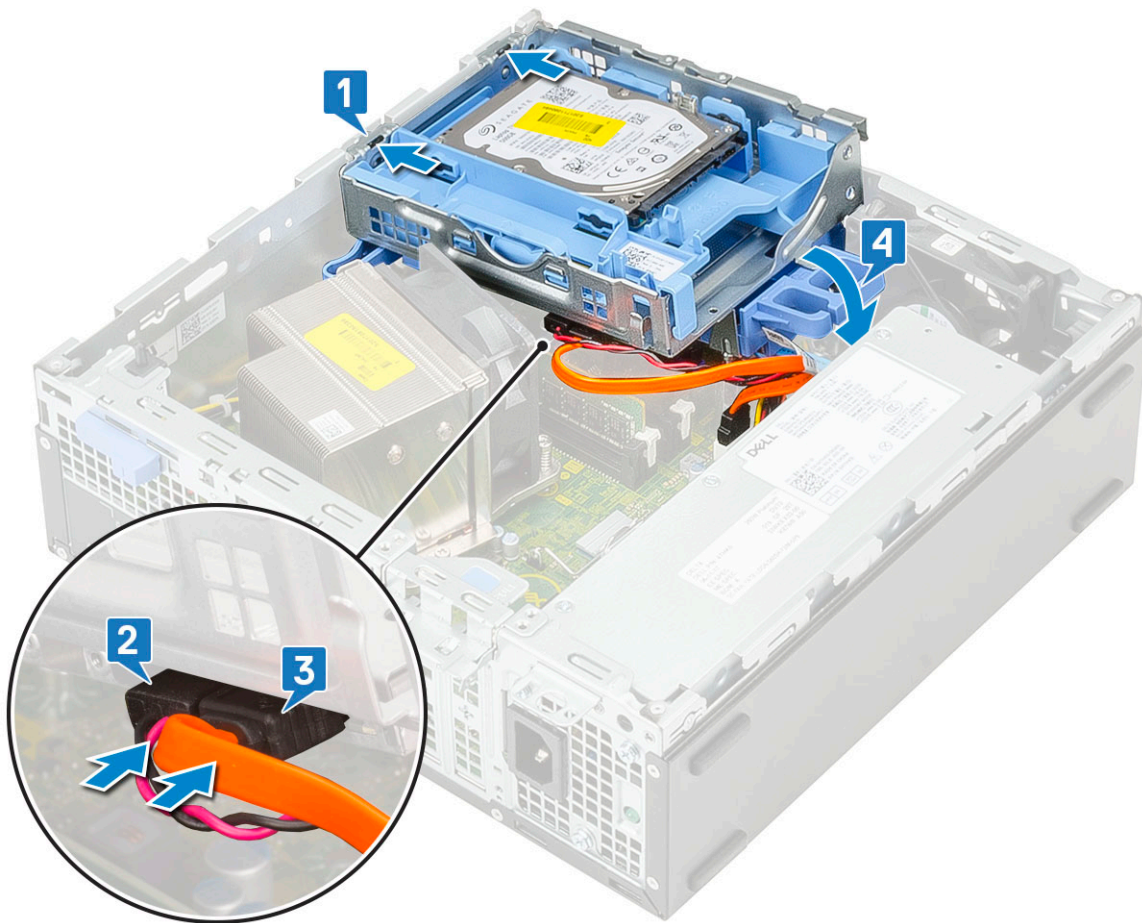
4 Odstranjevanje modula trdega diska in optičnega pogona:

- a Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona odklopite iz priključkov na optičnem pogonu [1, 2].
- b Potisnite modul trdega diska in optičnega pogona ter ga dvignite iz sistema [3].

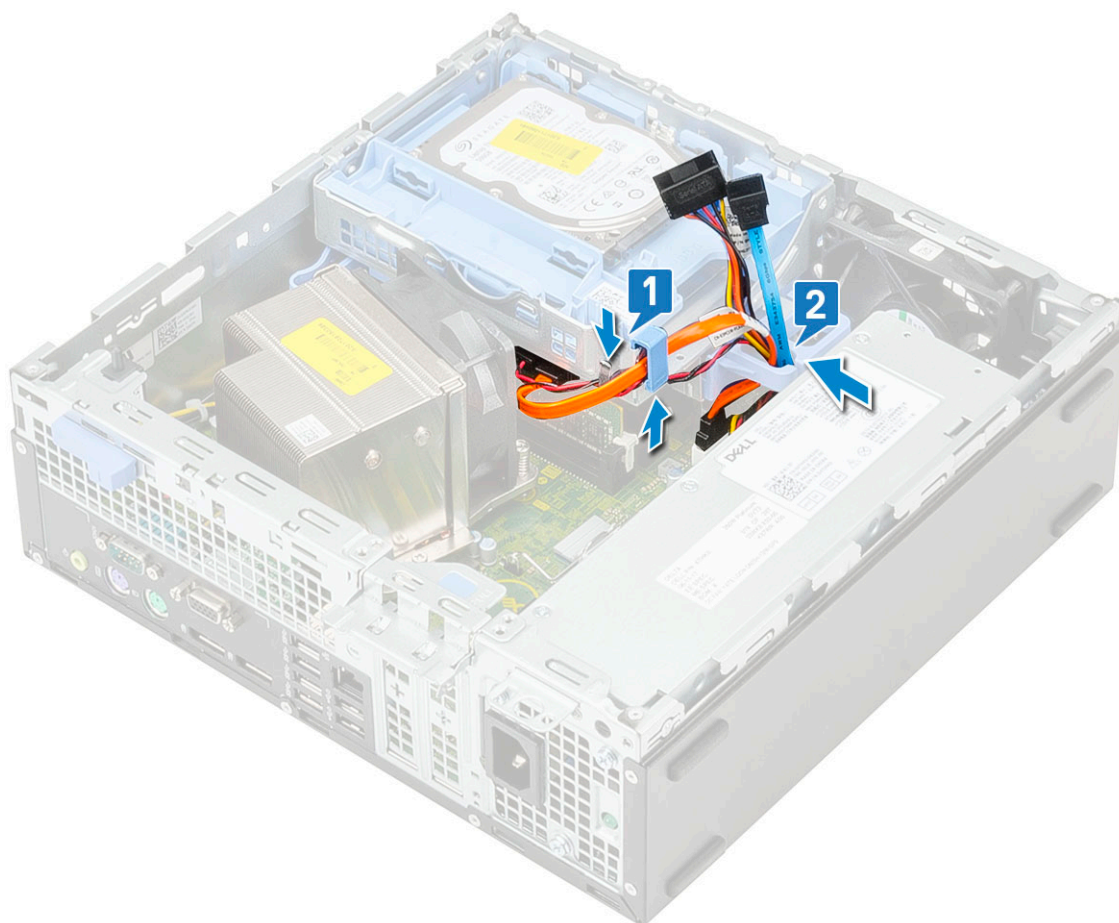


Nameščanje modula trdega diska in optičnega pogona

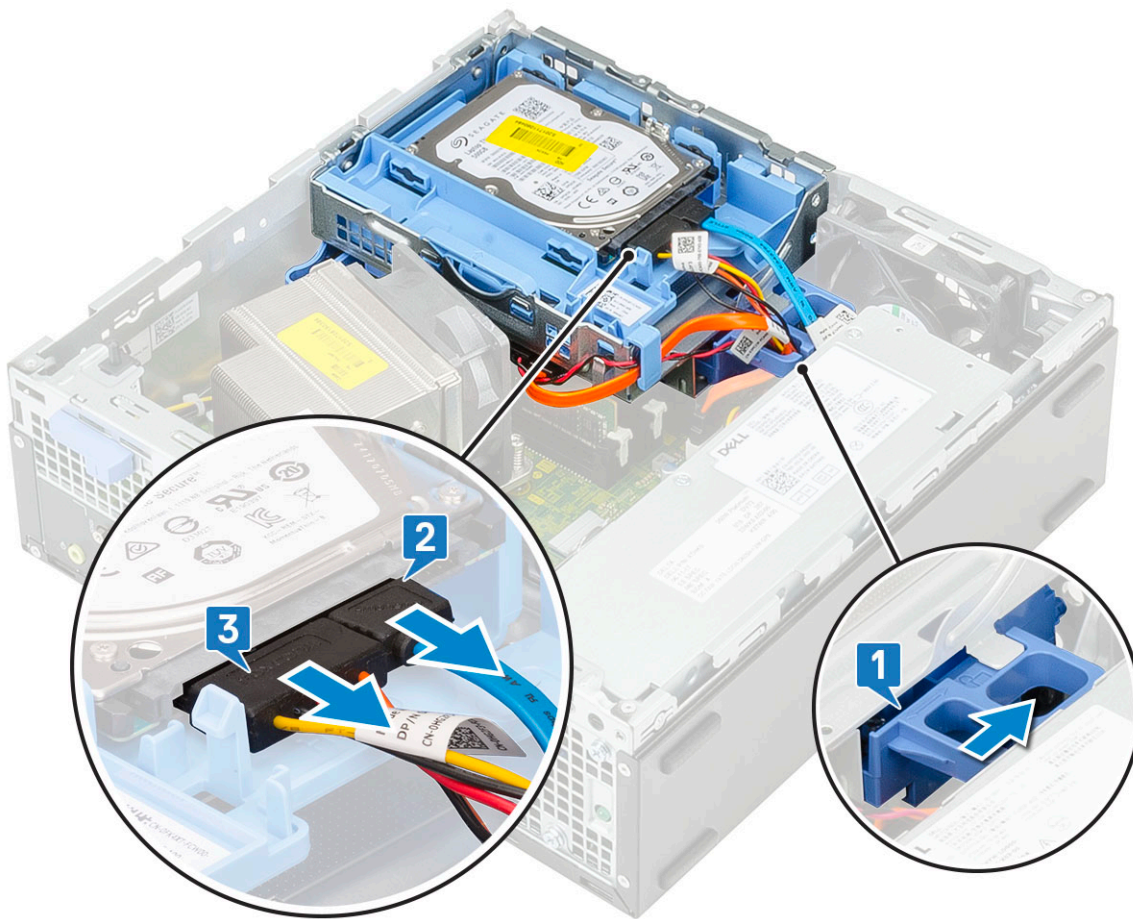
- 1 Jezičke na modulu trdega diska in optičnega pogona vstavite v ustrezno režo v sistemu pod kotom 30° [1].
- 2 Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona priklopite v priključka na optičnem pogonu [2, 3].
- 3 Spustite modul trdega diska in optičnega pogona in ga namestite v režo [4].



- 4 Napeljite podatkovni in napajalni kabel optičnega diska skozi zadrževalne sponke [1].
- 5 Napeljite podatkovni in napajalni kabel trdega diska skozi sprostitveni jeziček modula trdega diska in optičnega pogona [2].



- 6 Potisnite sprostitveni jeziček, da zaklenete modul [1].
- 7 Podatkovni in napajalni kabel trdega diska priključite v priključka na trdem disku [2, 3].

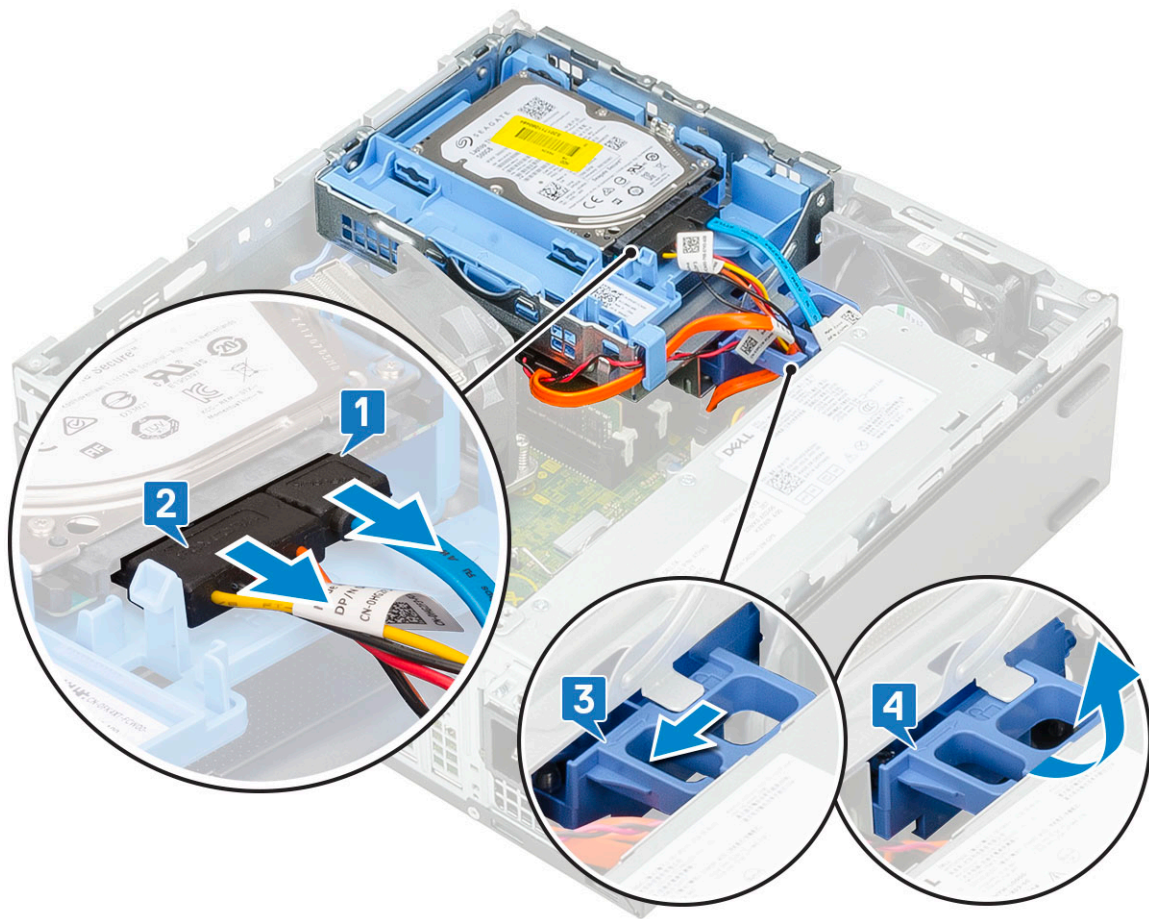


- 8 Namestite:
 - a [Sprednji okvir](#)
 - b [Stranski pokrov](#)
- 9 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

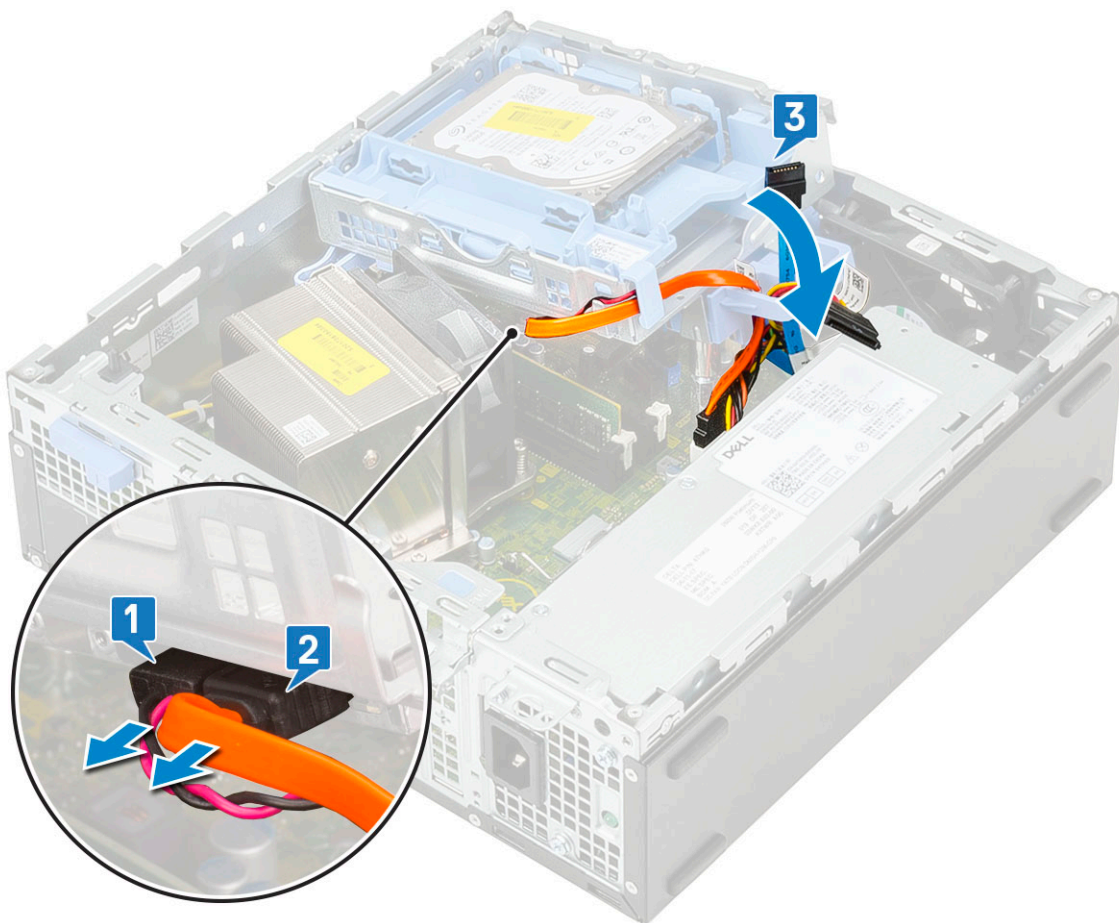
Optični pogon

Odstranjevanje optičnega pogona

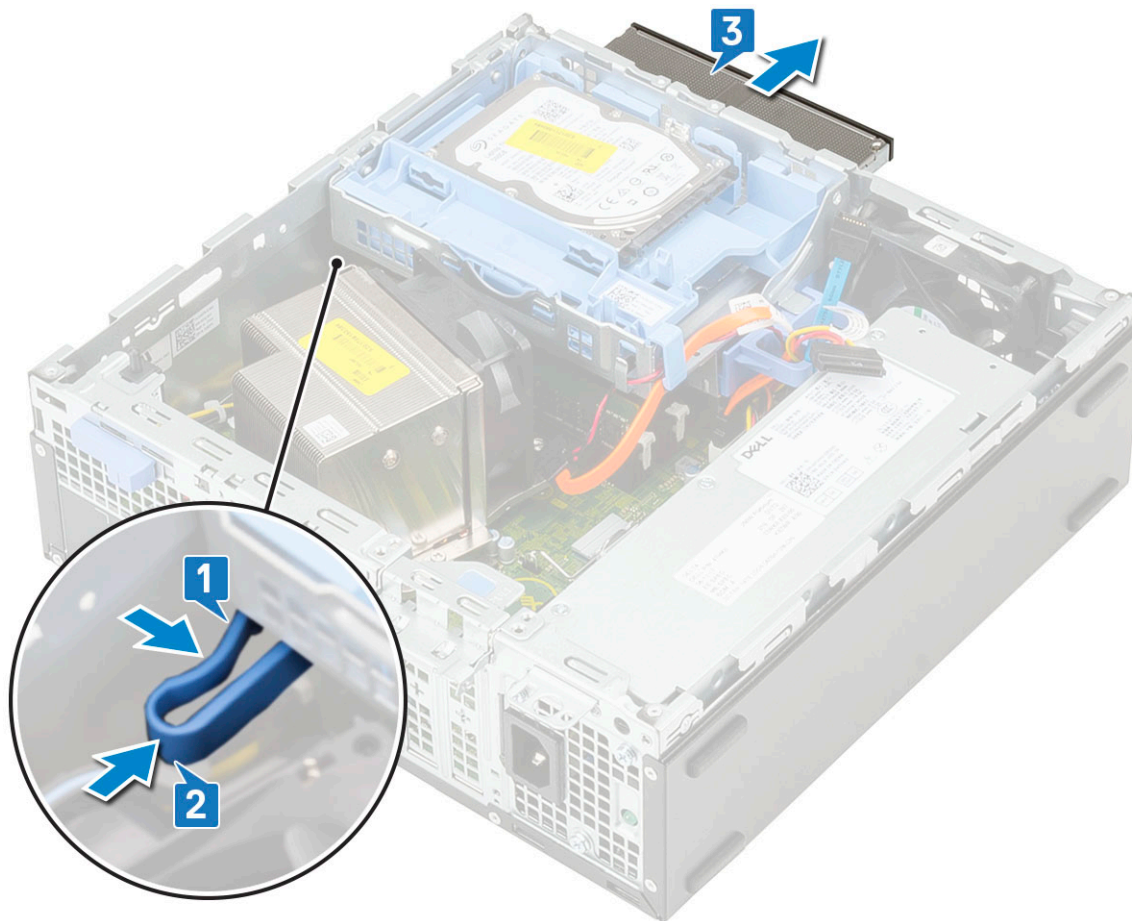
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [Stranski pokrov](#)
 - b [Sprednji okvir](#)
- 3 Optični pogon odstranite tako:
 - a Podatkovni in napajalni kabel trdega diska odklopite iz priključkov na trdem disku [1, 2].
 - b Pomaknite sprostitevni jeziček, da odklenete modul trdega diska in optičnega pogona [3].
 - c Dvignite modul trdega diska in optičnega pogona [4].



- d Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona odklopite iz priključkov na optičnem pogonu [1, 2] ter spustite modul trdega diska in optičnega pogona, da se usede [3].

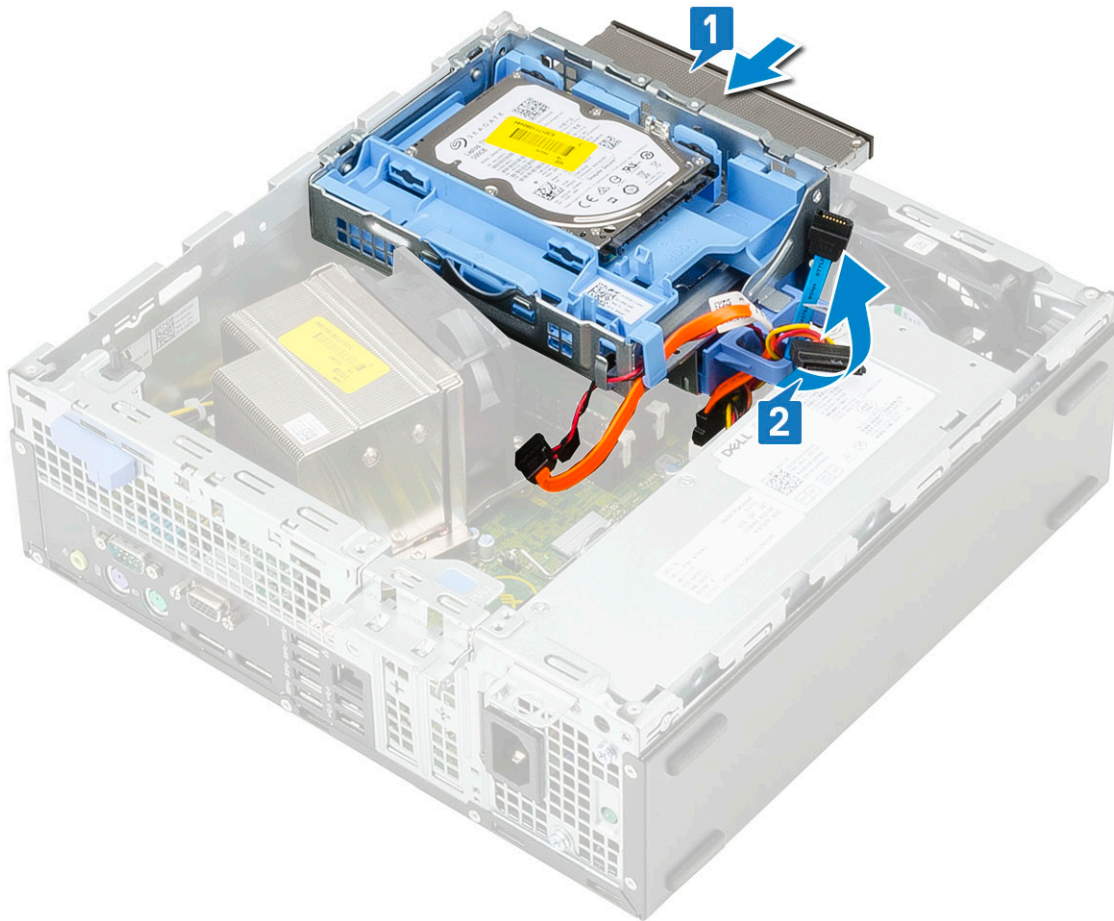


e Pritisnite in potisnite sprostitevni zapah na optičnem pogonu [1, 2] in izvlecite optični pogon iz sistema [3].

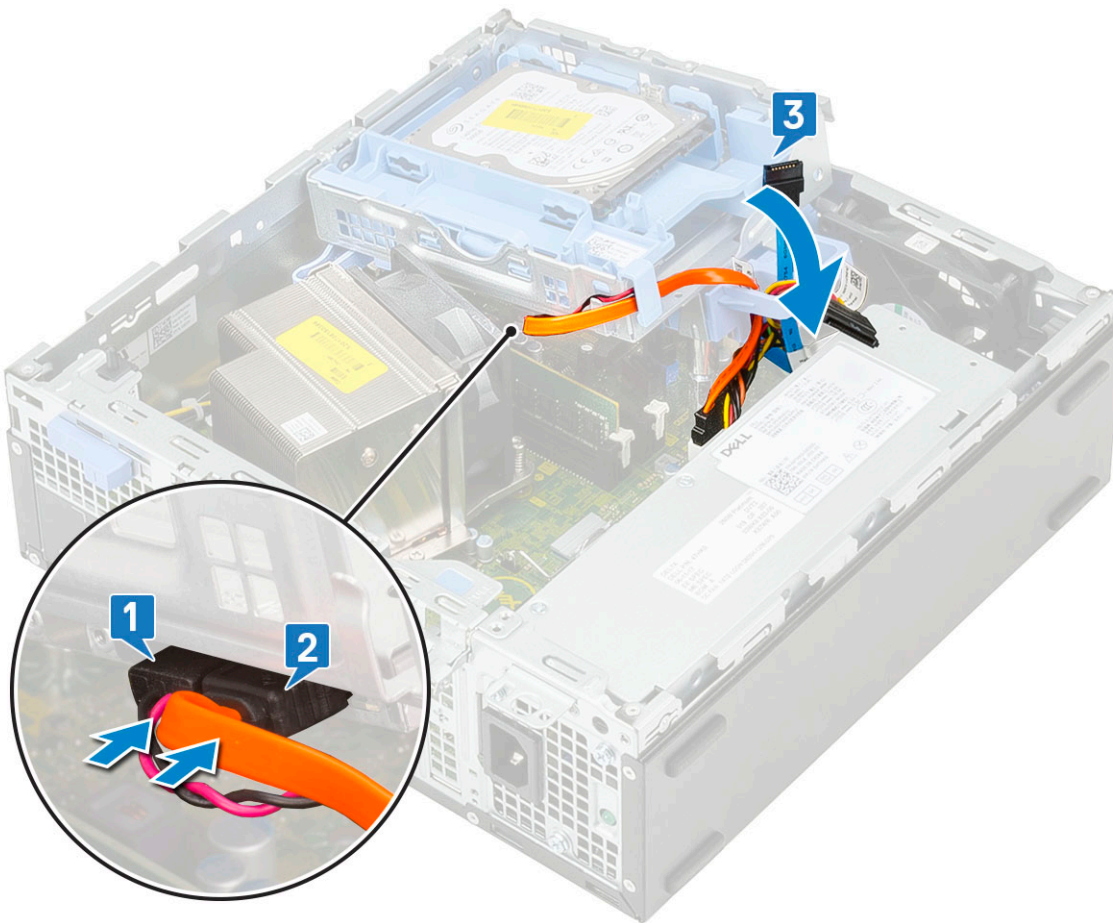


Namestitev optičnega pogona

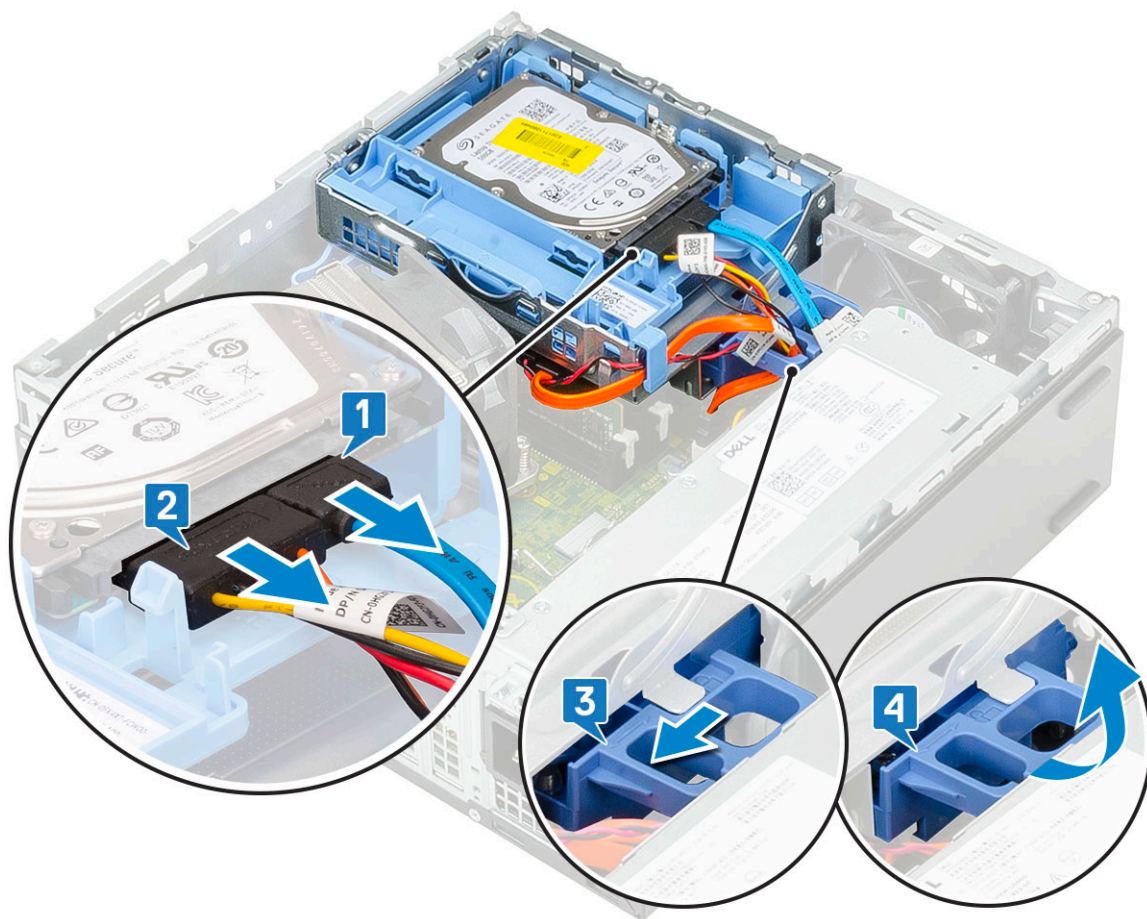
- 1 Optični pogon potisnite v režo v sistemu [1].
- 2 Dvignite modul trdega diska in optičnega pogona [2].



- 3 Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona priklopite v priključka na optičnem pogonu [1, 2].
- 4 Modul trdega diska in optičnega pogona namestite nazaj na sistem [3].



- 5 Podatkovni in napajalni kabel trdega diska priklopite v priključka na trdem disku [1, 2].
- 6 Potisnite sprostitveni jeziček, da zaklenete modul [3.4].

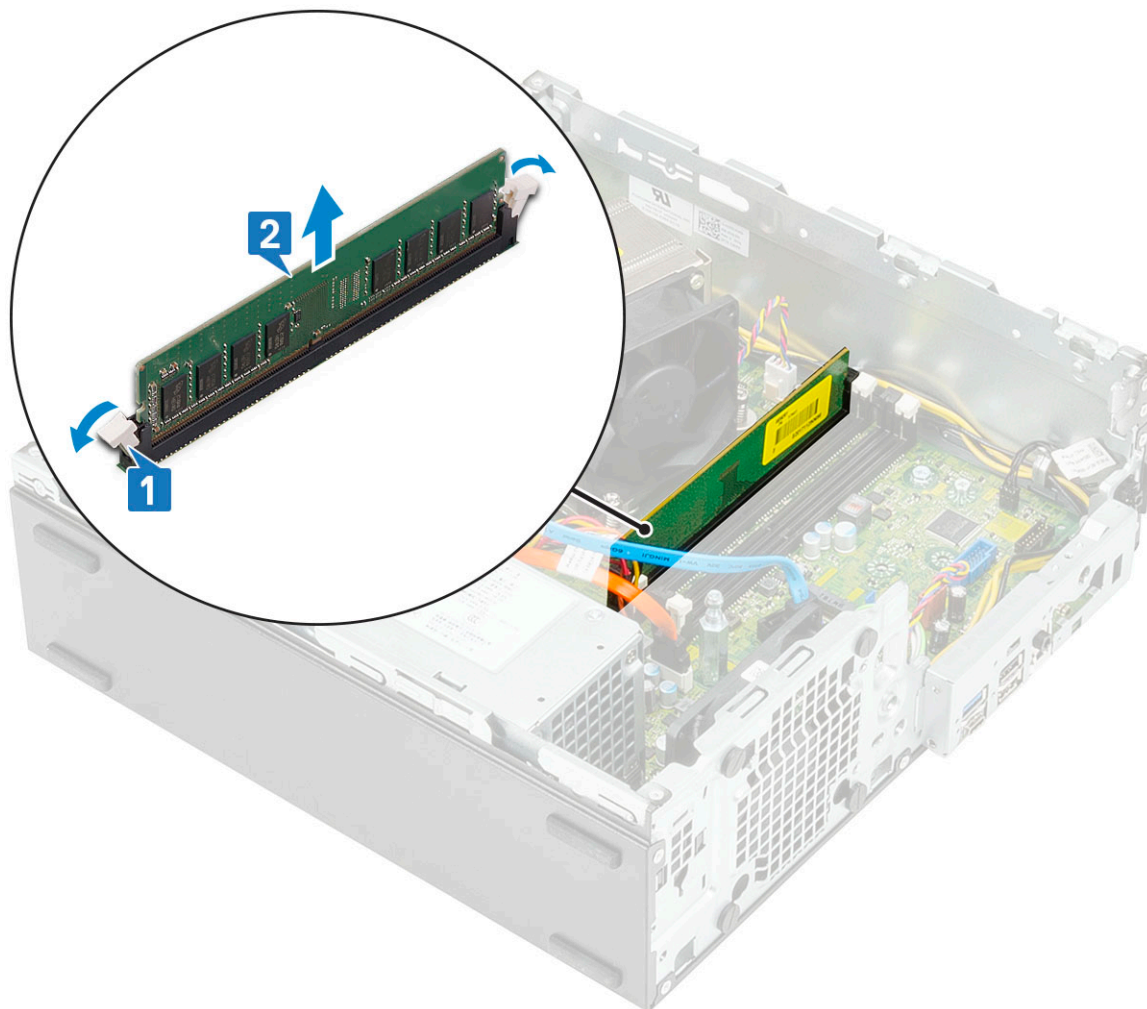


- 7 Namestite:
 - a Sprednji okvir
 - b Stranski pokrov
- 8 Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Pomnilniški modul

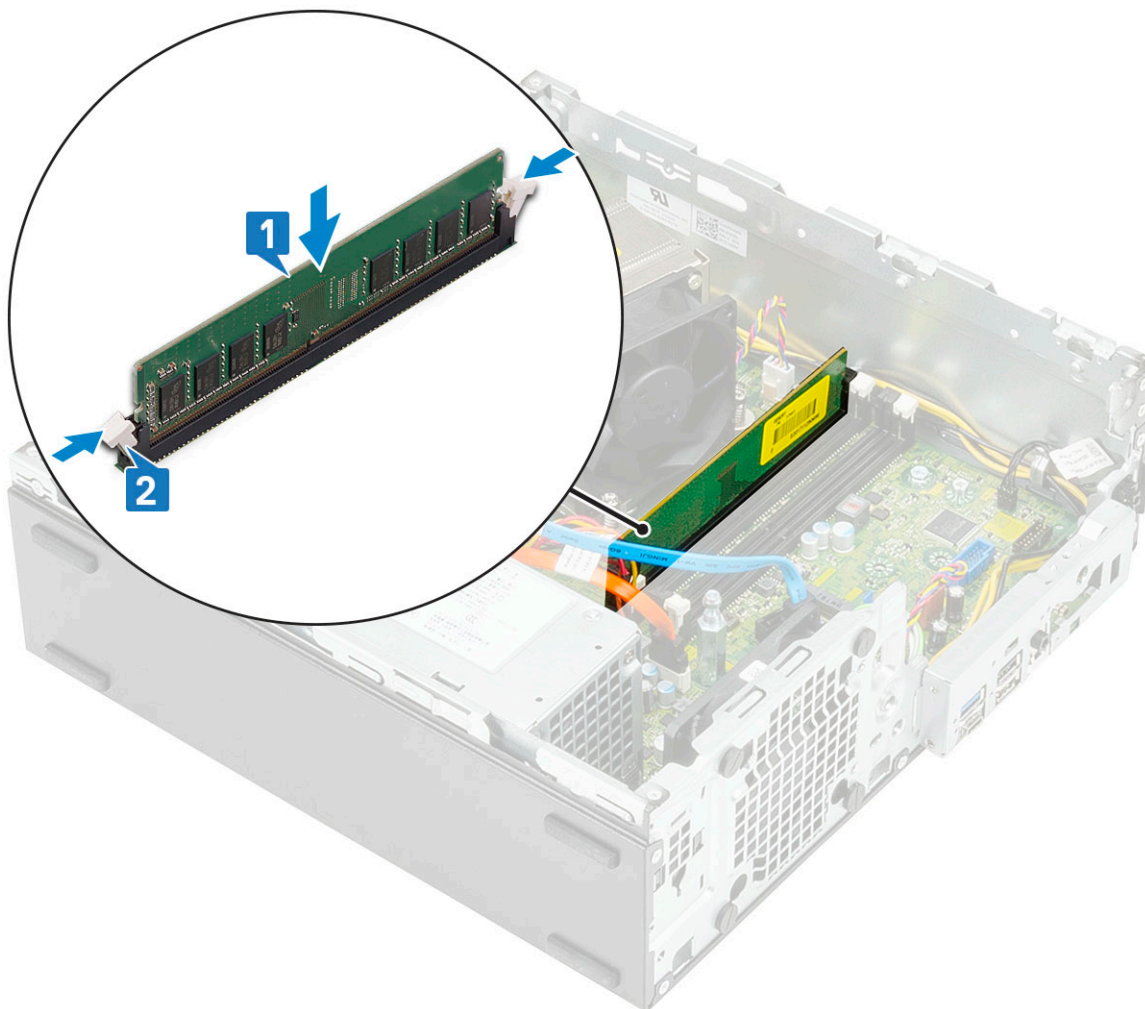
Odstranjevanje pomnilniškega modula

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Odstranjevanje pomnilniškega modula:
 - a Privzdignite zadrževalna jezička na obeh straneh in dvignite pomnilniški modul s priključka [1].
 - b Pomnilniški modul odstranite s sistemske plošče [2].



Nameščanje pomnilniškega modula

- 1 Poravnajte zarezo na pomnilniškem modulu z jezičkom na priključku pomnilniškega modula.
- 2 Pomnilniški modul vstavite v ležišče pomnilniškega modula [1].
- 3 Pomnilniški modul pritisnite, da se zadrževalni jezički pomnilniškega modula zaskočijo [2].



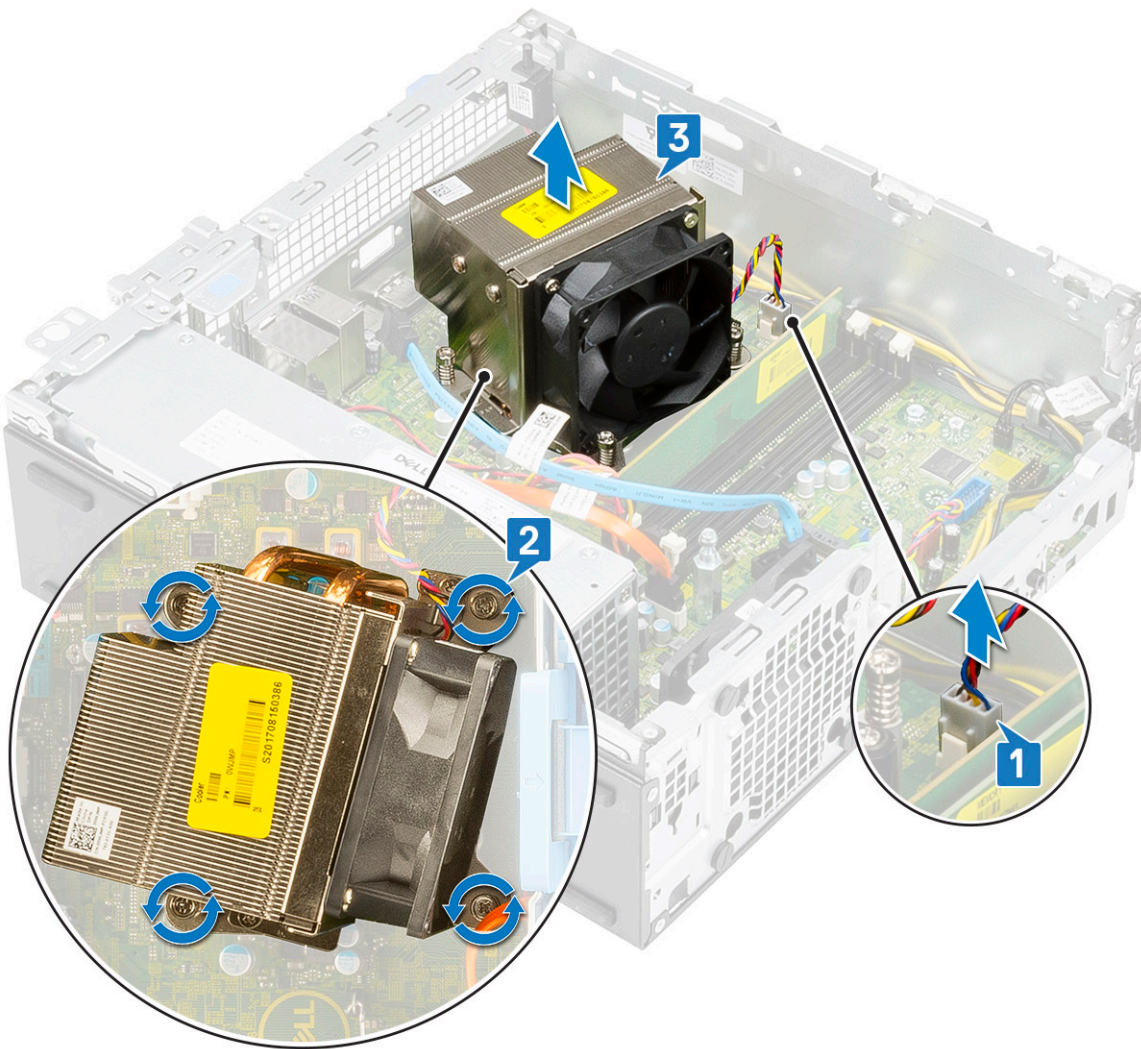
- 4 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Hladilnik in ventilator

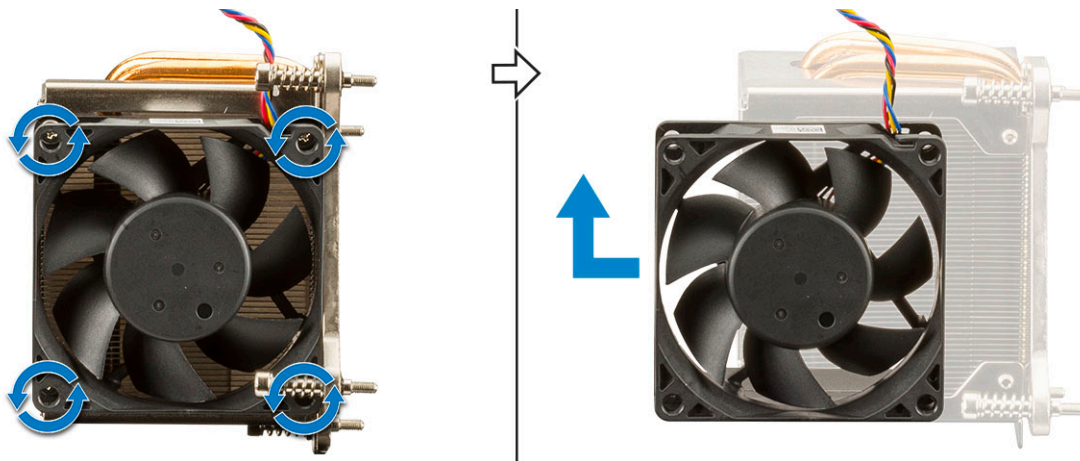
Odstranjevanje hladilnika in ventilatorja hladilnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c Modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Odstranjevanje hladilnika z ventilatorjem:
 - a S sistemske plošče odklopite kabel ventilatorja hladilnika [1].
 - b Odvijte štiri zaskočne vijake, s katerimi je pritrjen hladilnik [2], in nato dvignite hladilnik iz sistema [3].

OPOMBA: Odvijte vijake v vrstnem redu (1, 2, 3, 4), kot je prikazano na sistemski plošči.



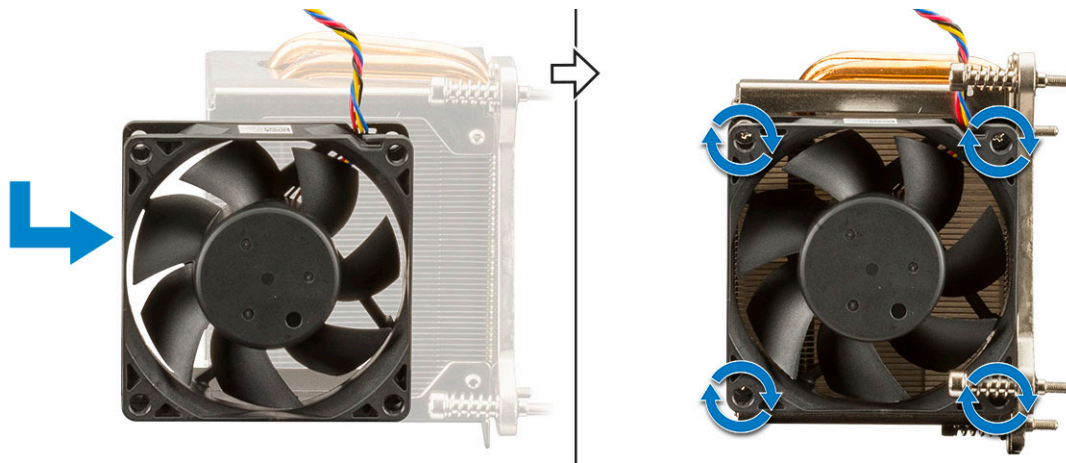
- 4 Odstranjanje ventilatorja hladilnika:
 a Odvijte štiri vijake iz ventilatorja in ga dvignite proč od hladilnika.



Nameščanje hladilnika in ventilatorja hladilnika

- 1 Nameščanje ventilatorja hladilnika:

- a Reže na ventilatorju poravnajte z režami na modulu hladilnika.
- b Privijte štiri vijake, da pritrдите ventilator hladilnika na hladilnik.

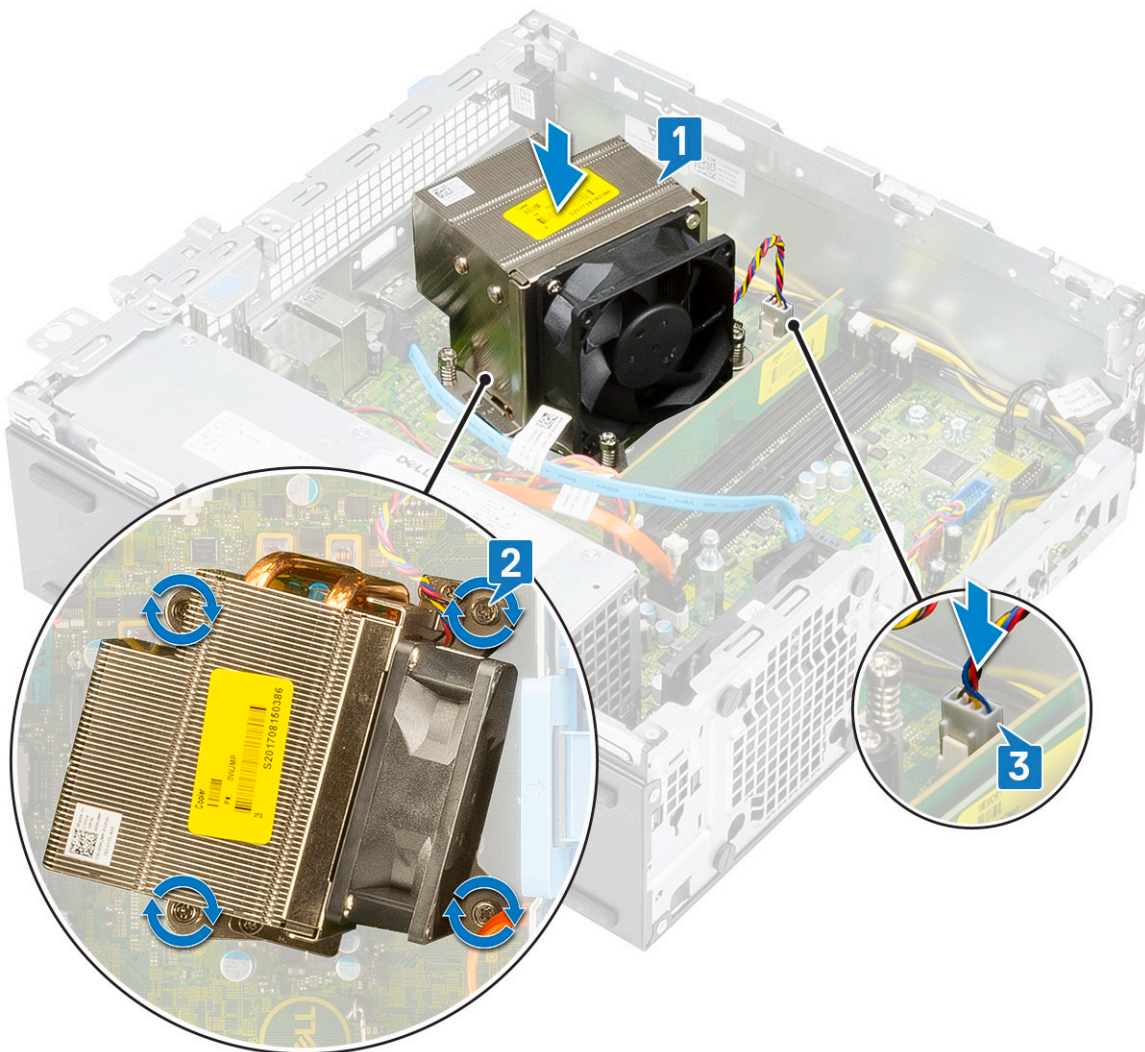


2 Vnovična namestitev hladilnika:

- a Hladilnik poravnajte s procesorjem [1].
- b Privijte štiri zaskočne vijake, da pritrđite sklop hladilnika na sistemsko ploščo [2].

OPOMBA: Privijte vijake v vrstnem redu (1, 2, 3, 4), kot je prikazano na sistemski plošči.

- c Kabel ventilatorja hladilnika priklopite v režo na sistemski plošči [3].

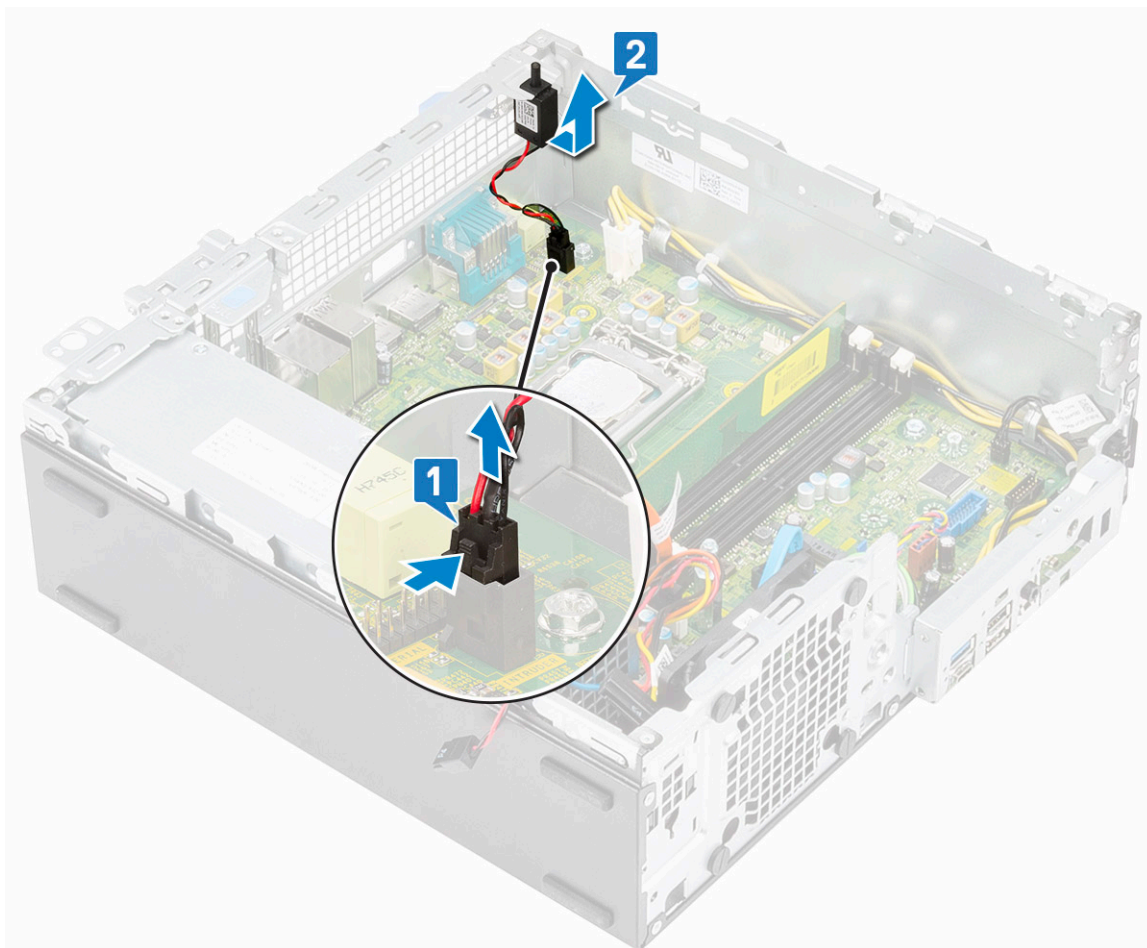


- 3 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Stikalo za zaznavanje vdora

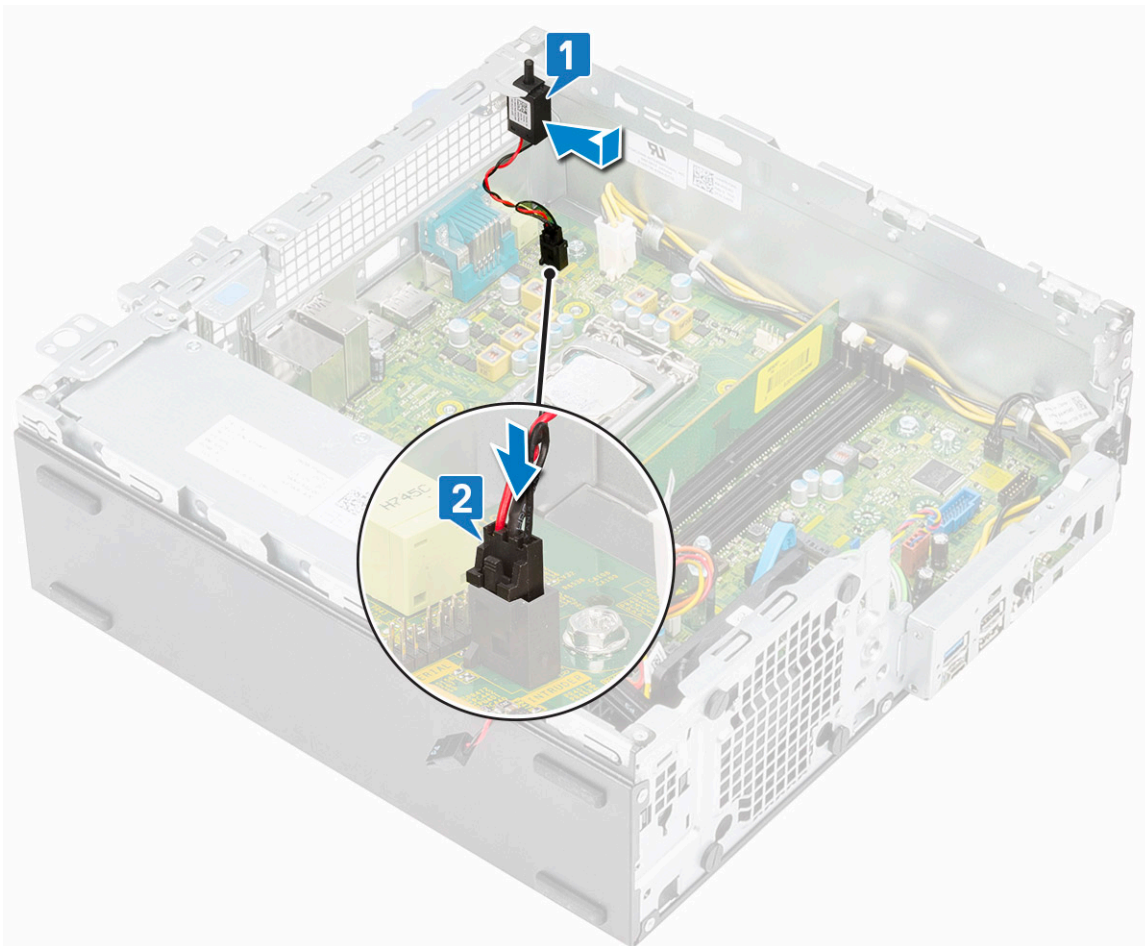
Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
 - d hladilnik in ventilator hladilnika
- 3 Stikalo za zaznavanje vdora odstranite tako:
 - a Kabel stikala za zaznavanje vdora izključite iz priključka na matični plošči [1].
 - b Potisnite stikalo za zaznavanje vdora in ga dvignite iz sistema [2].



Namestitev stikala za zaznavanje vdora

- 1 Stikalo za zaznavanje vdora vstavite v režo na ohišju [1].
- 2 Kabel stikala za zaznavanje vdora priključite na sistemsko ploščo [2].



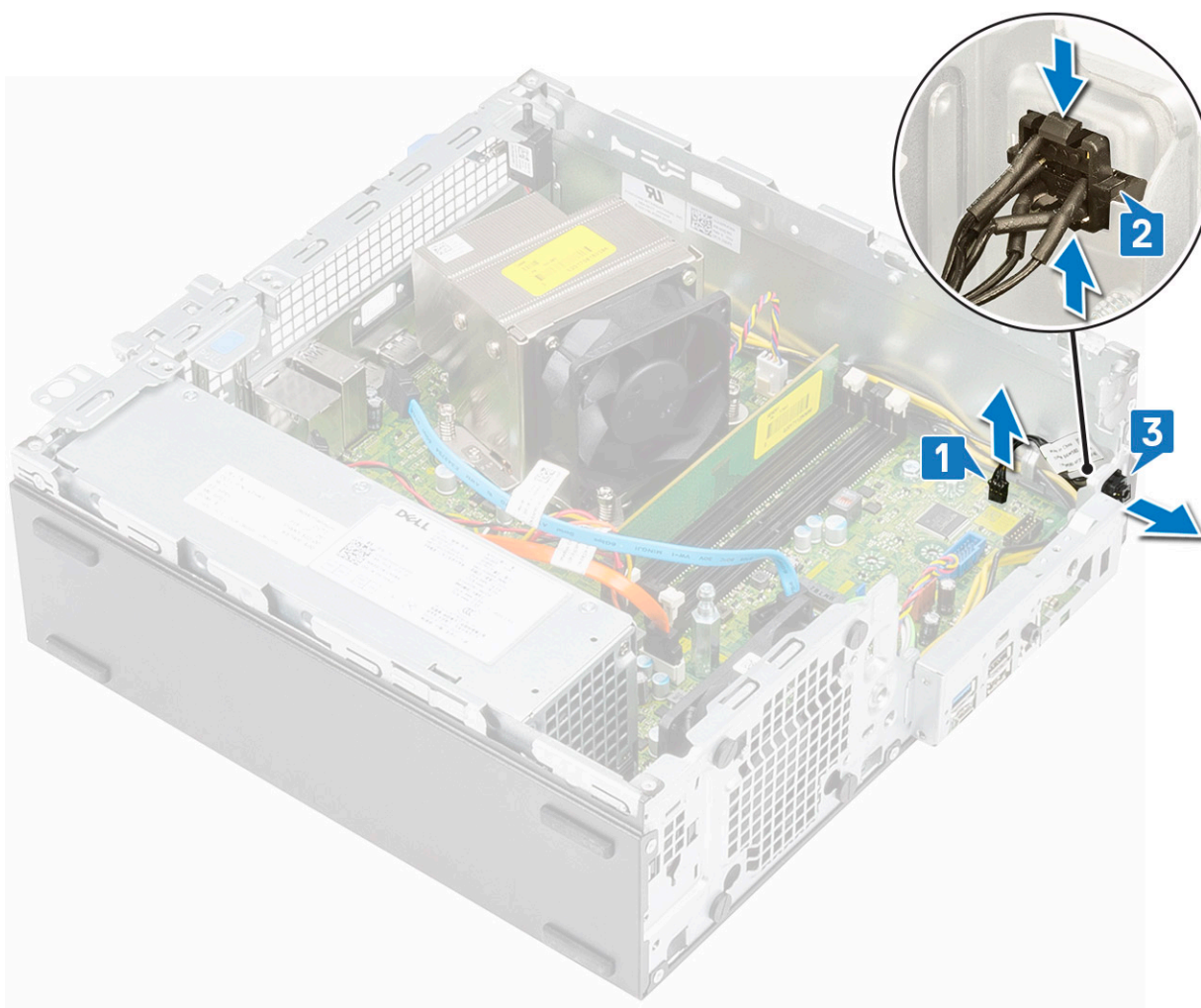
- 3 Namestite:
 - a hladilnik in ventilator hladilnika
 - b modul trdega diska in optičnega pogona
 - c Sprednji okvir
 - d Stranski pokrov
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Vklopno stikalo

Odstranjevanje stikala za vklop

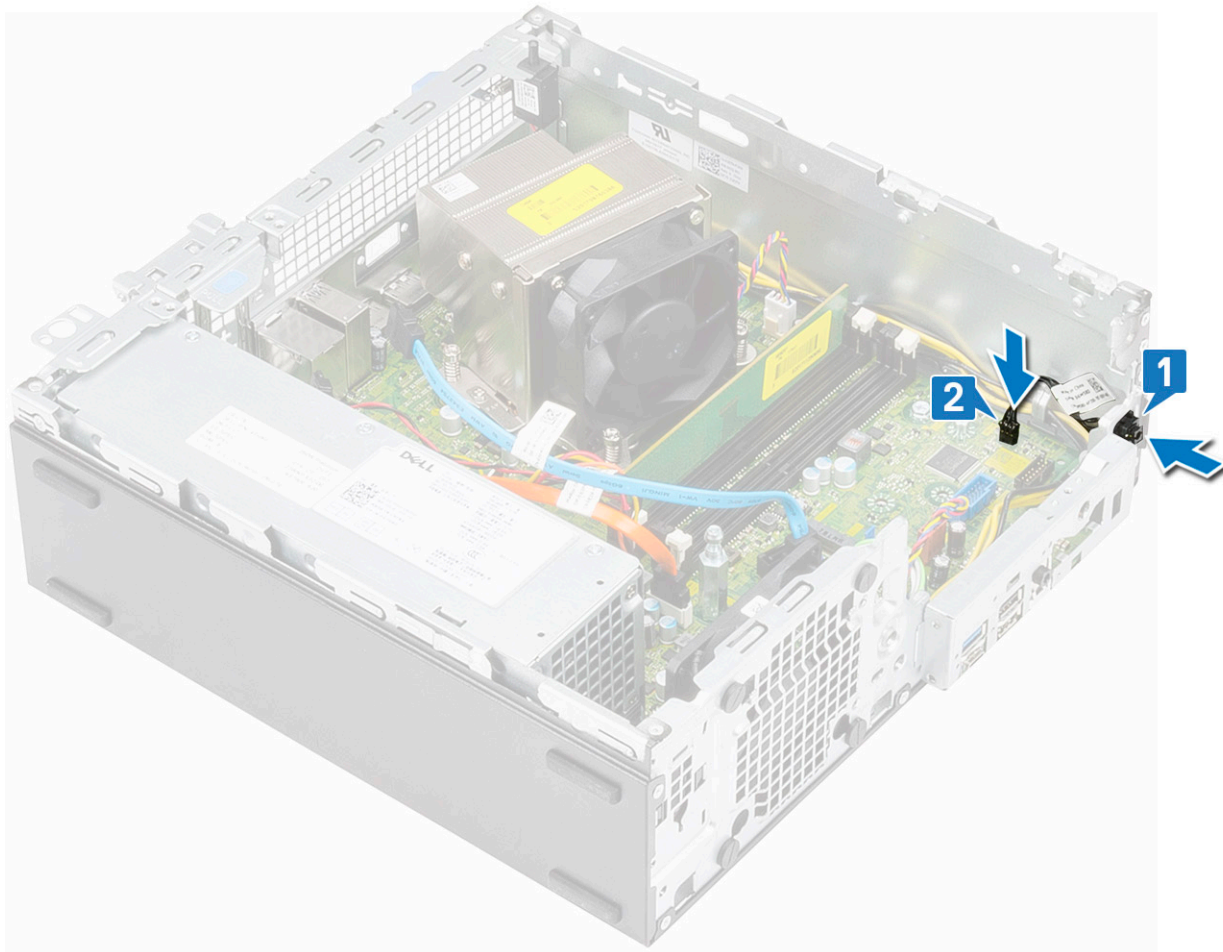
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Odstranjevanje stikala za vklop:

- a Z matične plošče [1] izključite kabel vklopnega stikala.
- b Pritisnite zaskočne jezičke stikala za vklop in ga izvlecite iz sistema [2] [3].



Namestitev stikala za vklop

- 1 Modul stikala za vklop potisnite v režo na ohišju tako, da se zaskoči na mestu [1].
- 2 Kabel stikala za vklop priključite na priključek na sistemski plošči [2].

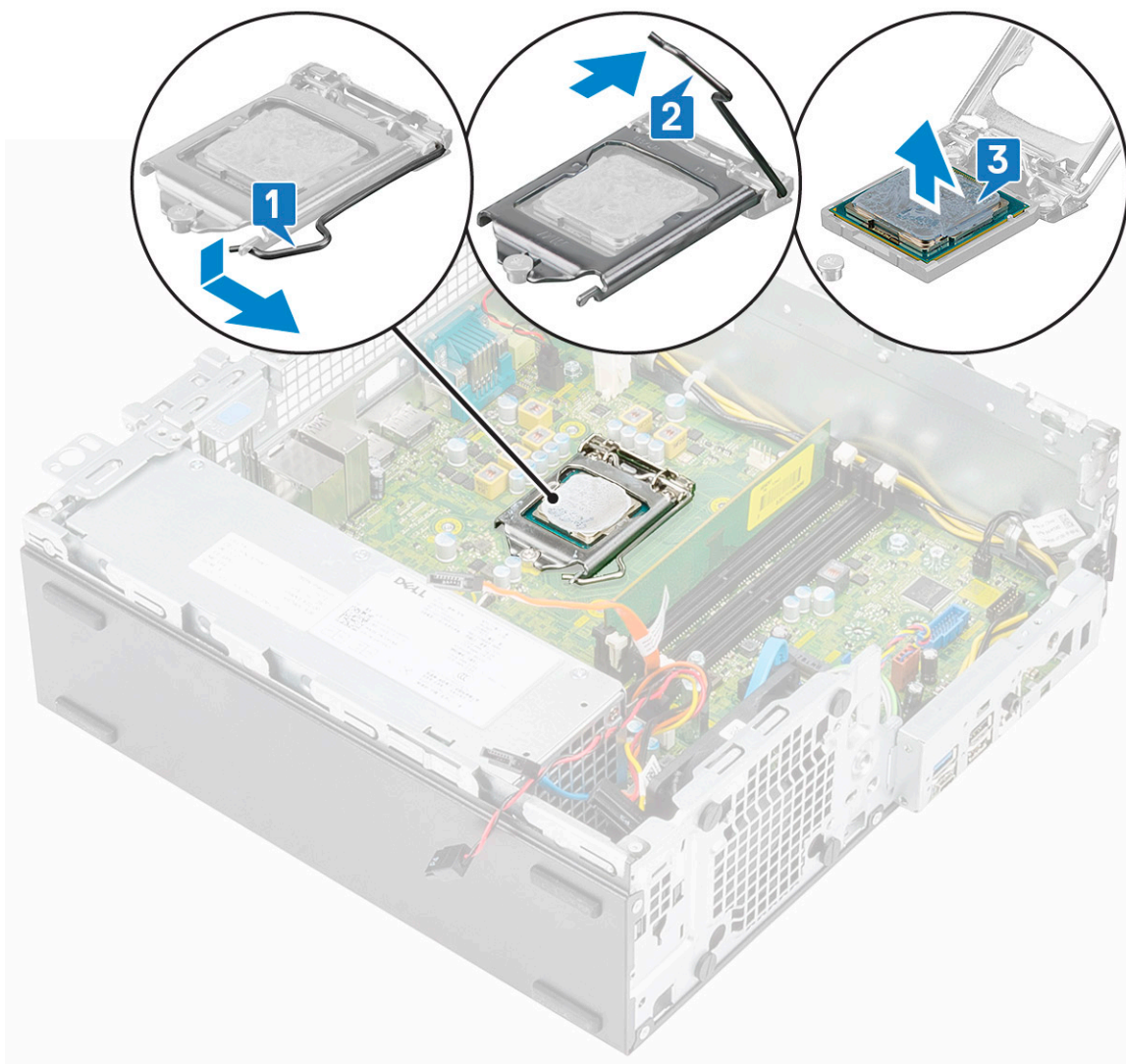


- 3 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Processor

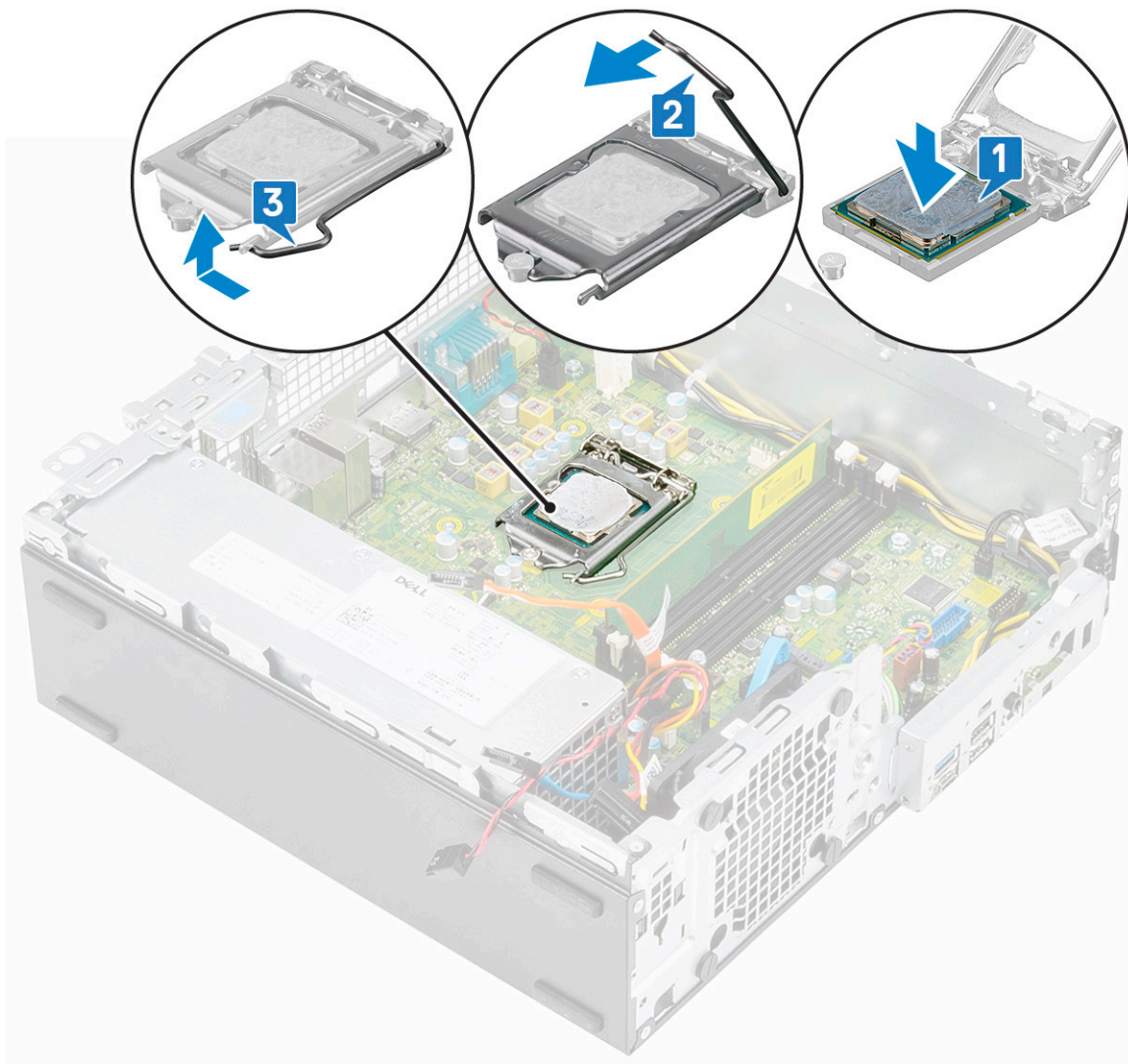
Odstranjevanje procesorja

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
 - d hladilnik in ventilator hladilnika
- 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].
 - c Procesor dvignite iz podnožja [3].



Namestitev procesorja

- 1 Procesor na podnožje položite tako, da so njegove reže poravnane z jezički ležišča [1].
- 2 Zaprite zaščito za procesor tako, da jo potisnete pod zadrževalni vijak [2].
- 3 Spustite ročico ležišča ter jo potisnite pod jeziček, da se zaklene [3].



- 4 Namestite:
 - a hladilnik in ventilator hladilnika
 - b modul trdega diska in optičnega pogona
 - c Sprednji okvir
 - d Stranski pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

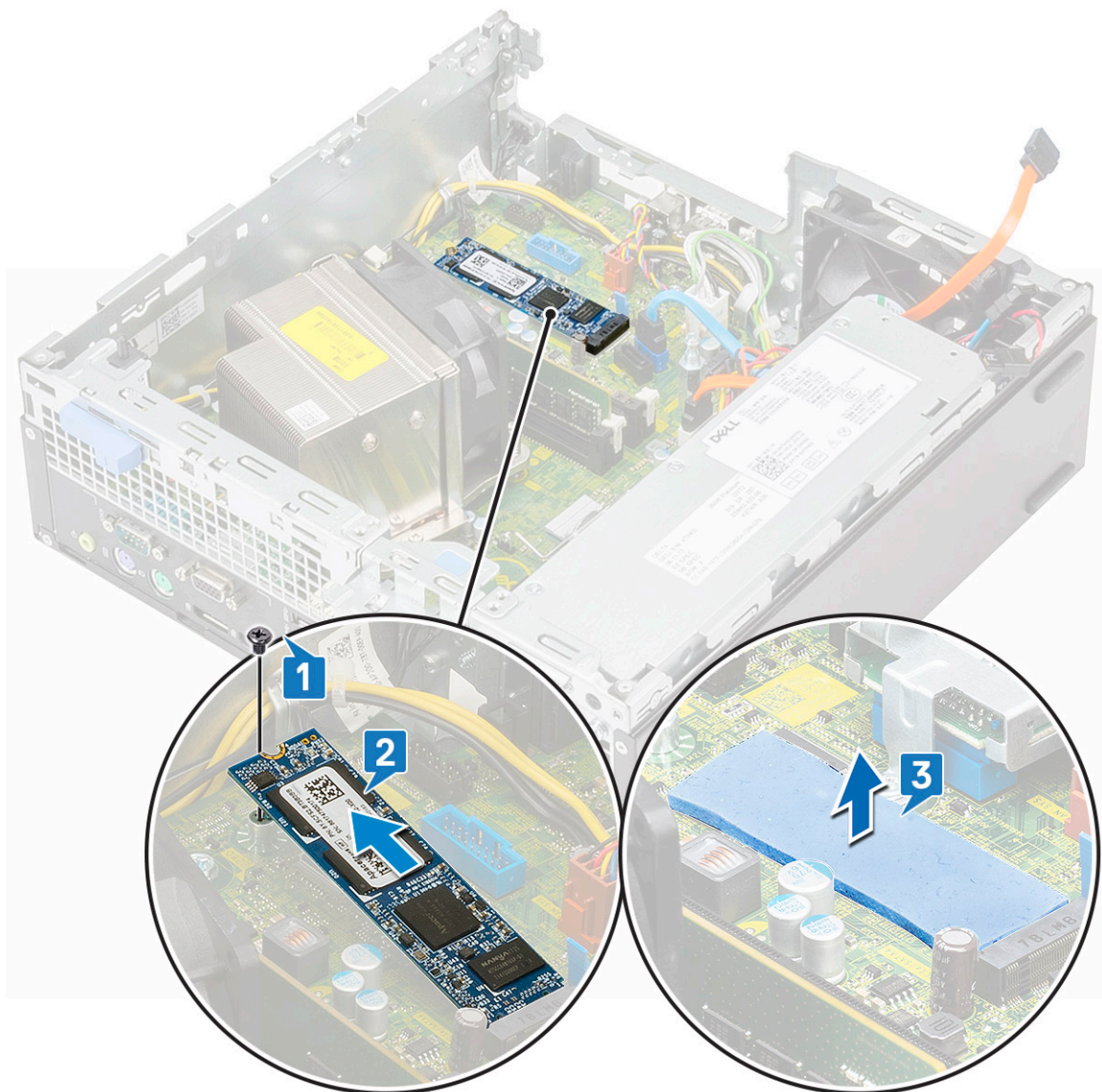
Pogon SSD PCIe M.2

Odstranjevanje pogona SSD PCIe M.2

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Odstranjevanje kartice SSD PCIe M.2:
 - a Odvijte vijak (M2x3,5), s katerim je kartica SSD PCIe M.2 pritrjena na sistemsko ploščo [1].
 - b Dvignite kartico SSD in jo izvlecite iz priključka na sistemski plošči [2].

c S sistemske plošče odlepите toplotno oblogo [3].

OPOMBA: Kartica SSD PCIe M.2 z zmogljivostjo nad 512 GB (512 GB/1 TB/2 TB) mora biti nameščena s toplotno oblogo. Kartici SSD SATA M.2 in SSD PCIe M.2 z zmogljivostjo 128 GB in 256 GB ne zahtevata toplotne obloge.



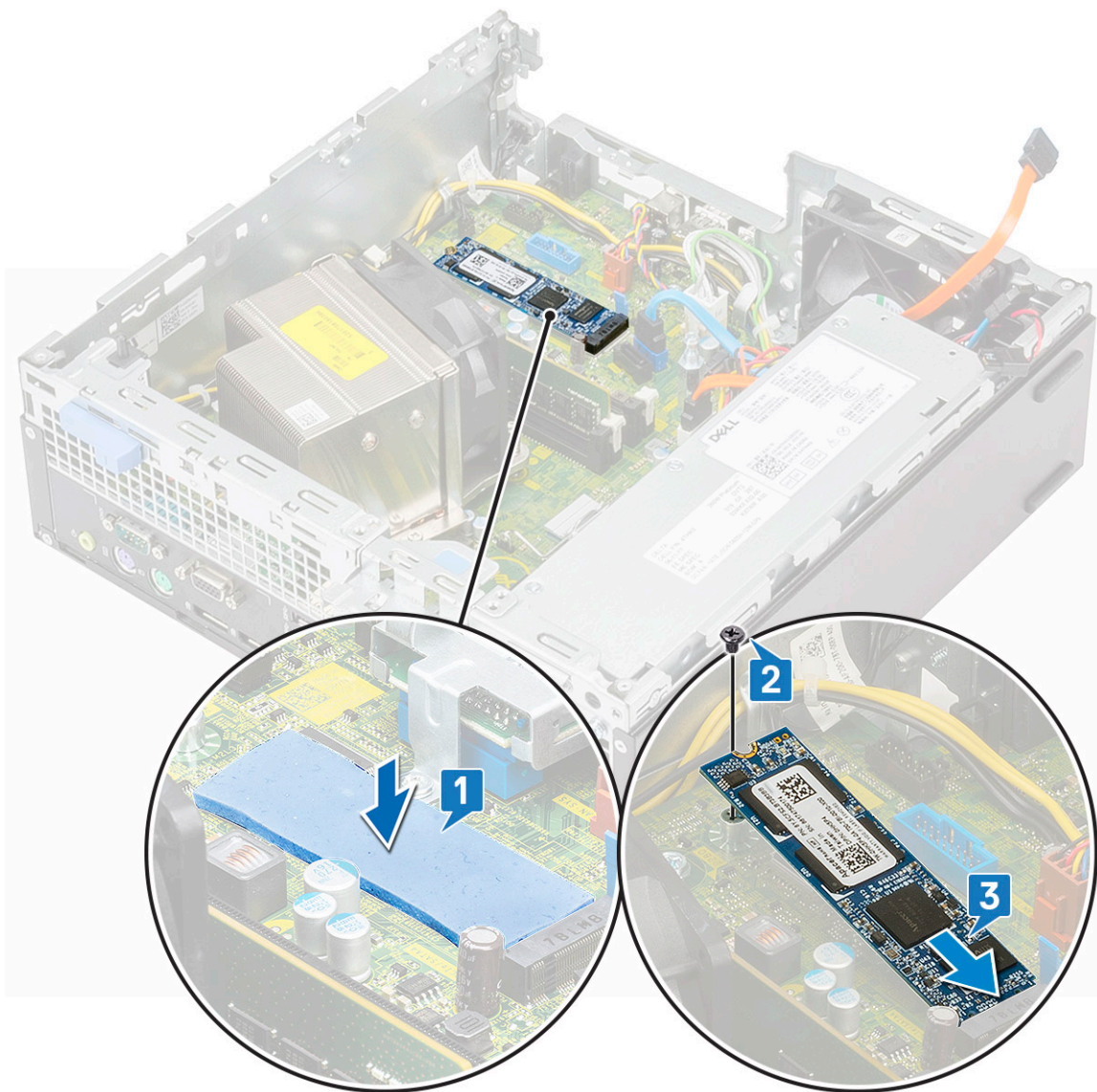
Nameščanje pogona SSD PCIe M.2

1 Termalno oblogo vstavite v režo na sistemski plošči [1].

OPOMBA: Kartica SSD PCIe M.2 z zmogljivostjo nad 512 GB (512 GB/1 TB/2 TB) mora biti nameščena s toplotno oblogo. Kartici SSD SATA M.2 in SSD PCIe M.2 z zmogljivostjo 128 GB in 256 GB ne potrebujeata toplotne obloge.

2 Kartico SSD PCIe M.2 vstavite v režo na sistemski plošči [2].

3 Privijte vijak (M2x3,5), s katerim je kartica SSD PCIe M.2 pritrjena na sistemsko ploščo [3].



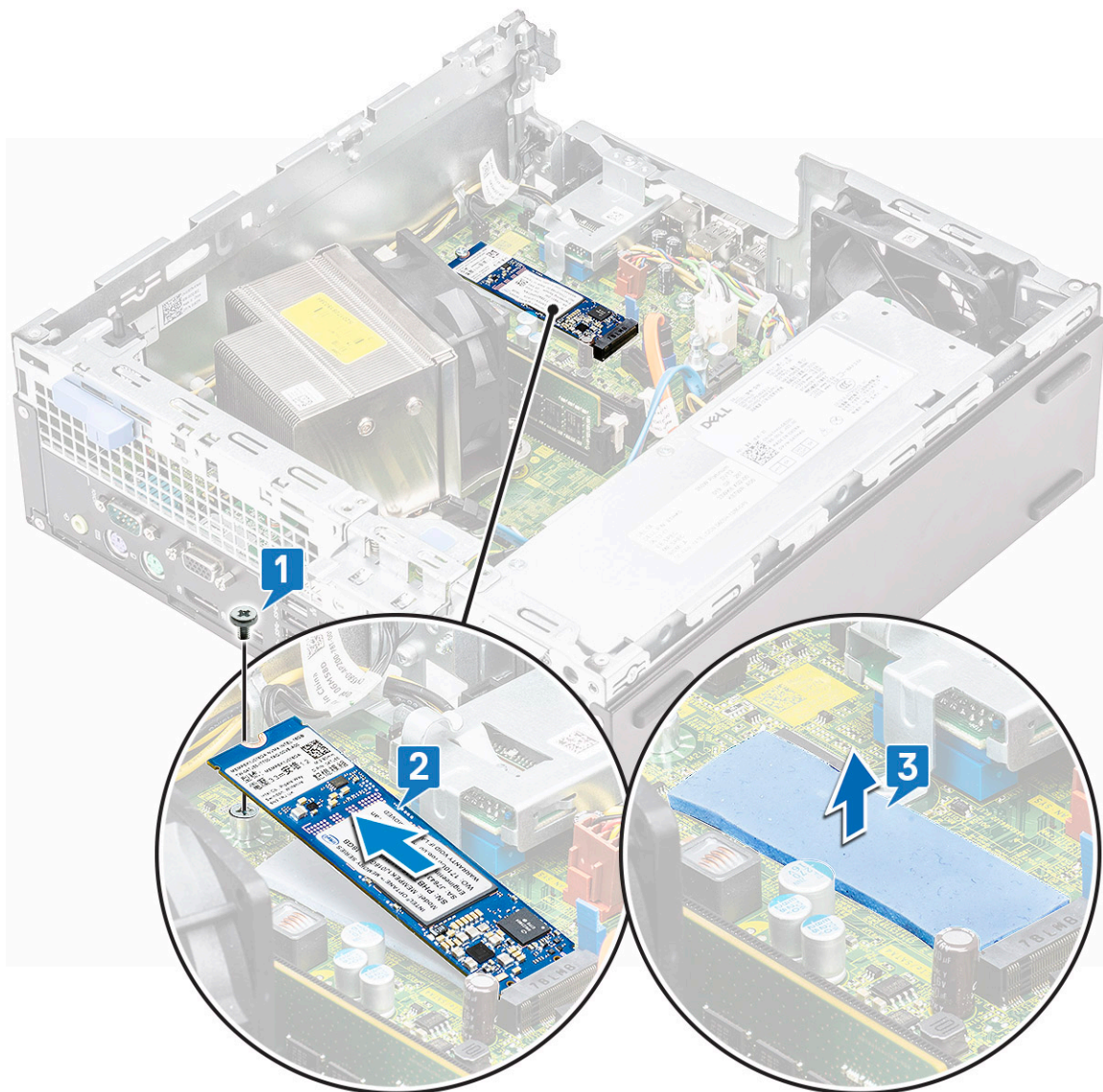
- 4 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Kartica Intel Optane

Odstranjevanje kartice Intel Optane

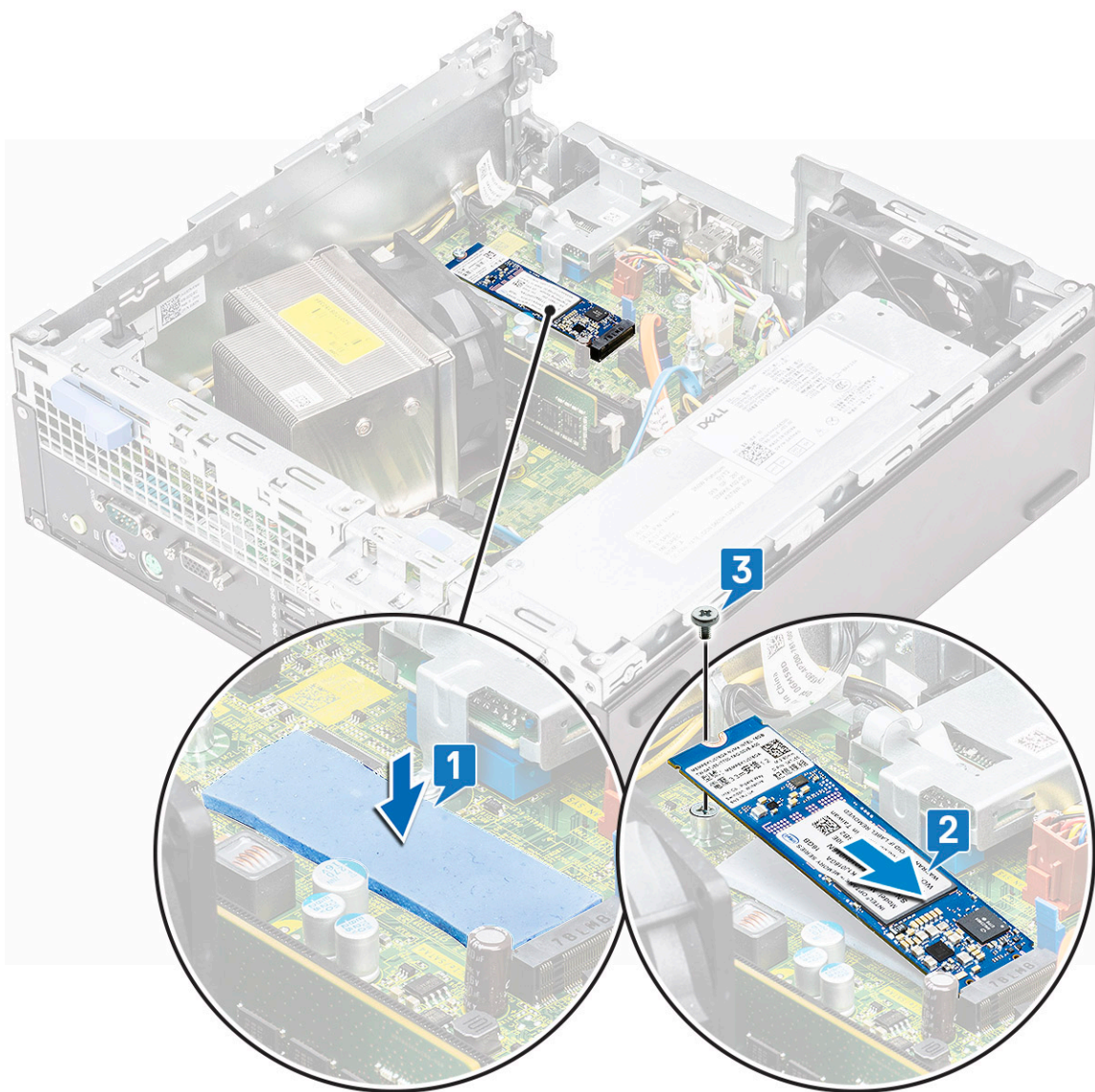
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Odstranjevanje kartice Intel Optane:
 - a Odvijte vijak (M2x3,5), s katerim je kartica Intel Optane pritrjena na sistemsko ploščo [1].

- b Dvignite kartico Intel Optane in jo izvlecite iz priključka na sistemski plošči [2].
- c Odlepite toplotno oblogo [3].



Nameščanje kartice Intel Optane

- 1 Termalno oblogo vstavite v režo na sistemski plošči [1].
- 2 Kartico Intel Optane vstavite v režo na sistemski plošči [2].
- 3 Privijte vijak (M2x3,5), s katerim je kartica Intel Optane pritrjena na sistemsko ploščo [3].



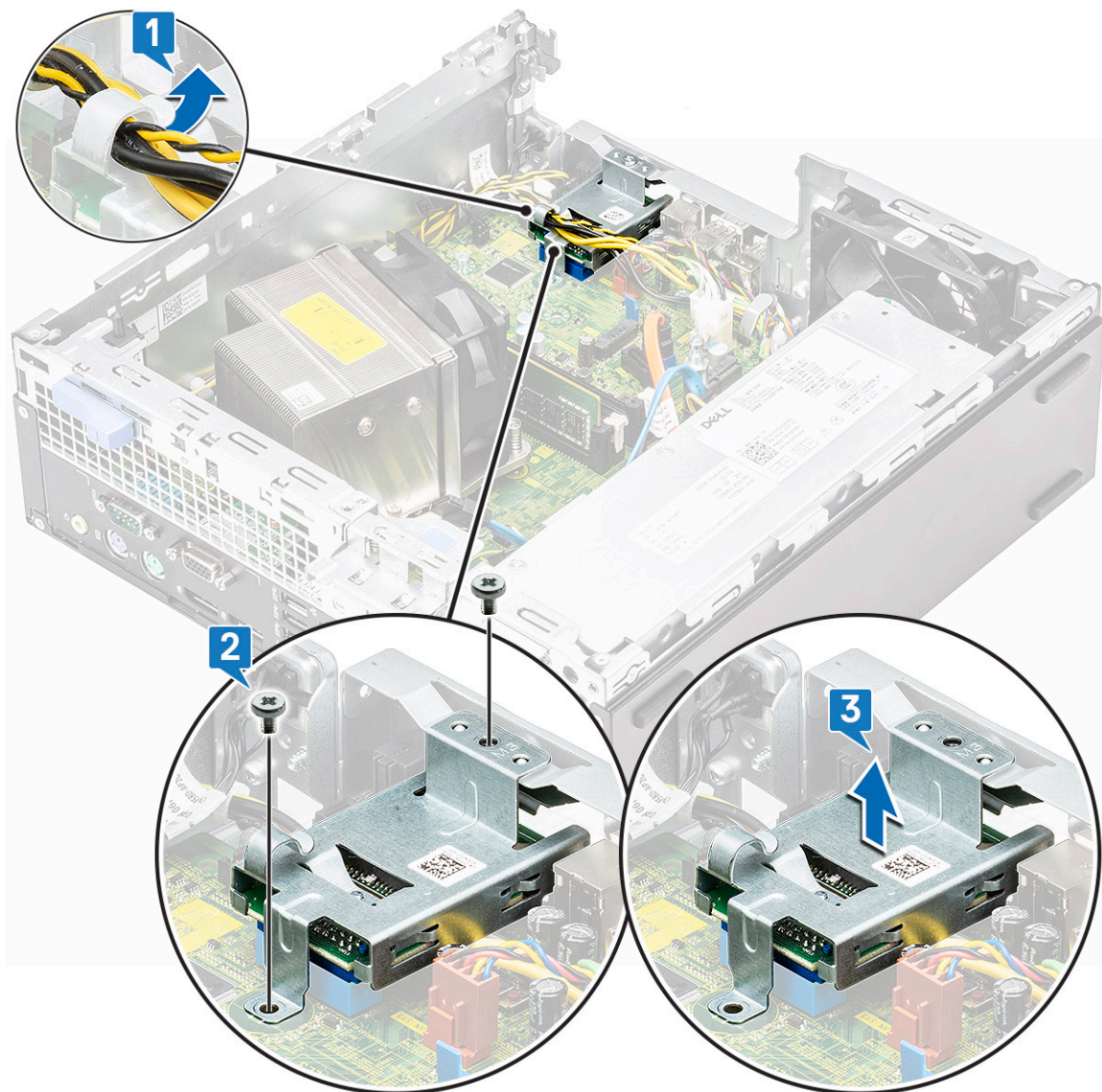
- 4 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Bralnik kartic SD – dodatna možnost

Odstranjevanje bralnika kartic SD

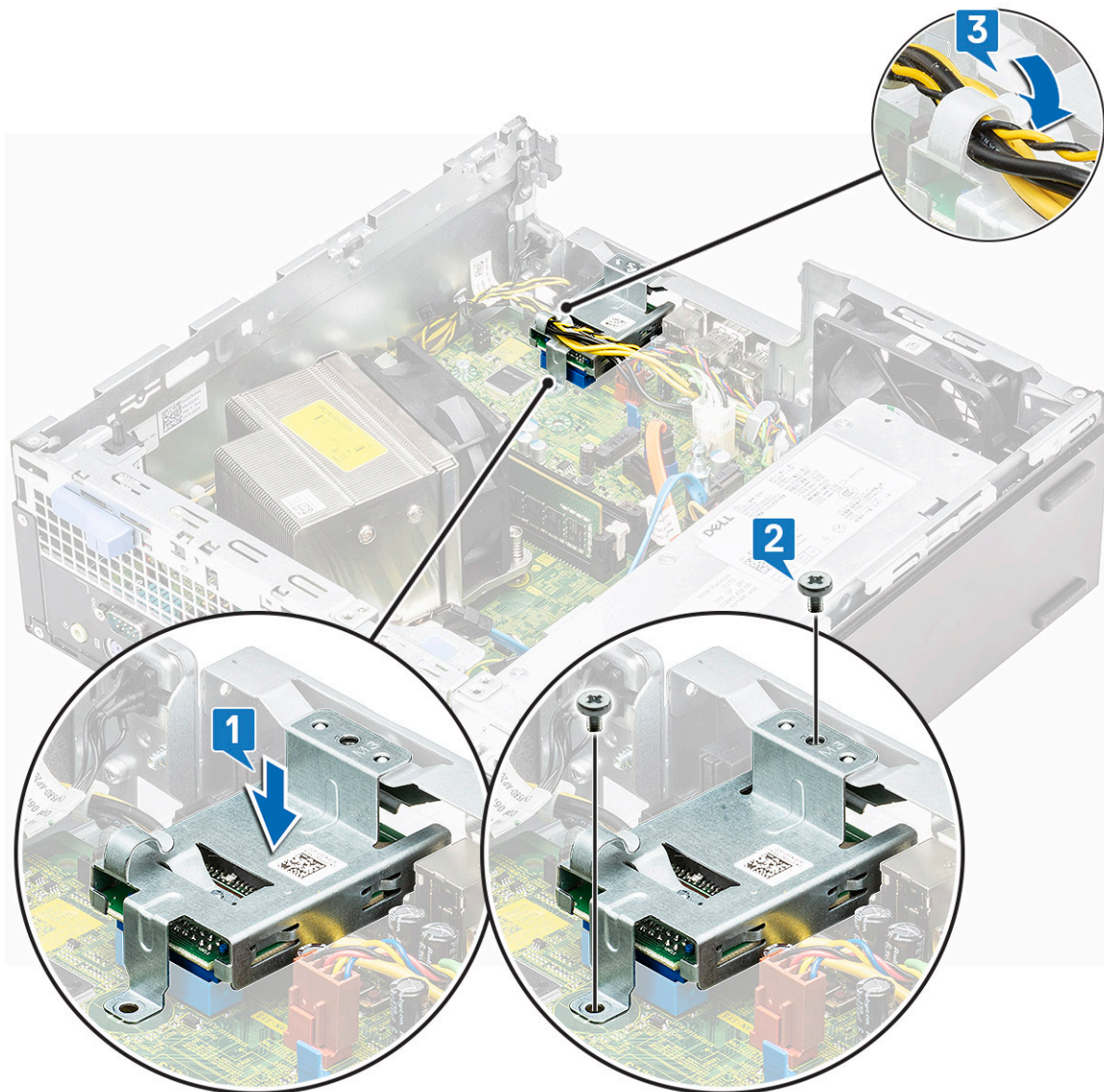
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Bralnik kartic SD odstranite tako:

- a Iz zadrževalne sponke na bralniku kartic SD odstranite napajalne kable [1].
- b Odvijte vijaka (M3), s katerima je bralnik kartic SD pritrjen na ploščo V/I in sistemsko ploščo [2].
- c Bralnik kartic SD dvignite iz reže na sistemski plošči [3].



Nameščanje bralnika kartic SD

- 1 Napajalne kable napeljite skozi zadrževalne sponke na bralniku kartic SD [1].
- 2 Bralnik kartic SD vstavite v režo na sistemski plošči [2].
- 3 Privijte vijaka (M3), s katerima je bralnik kartic SD pritrjen na ploščo V/I in sistemsko ploščo [3].



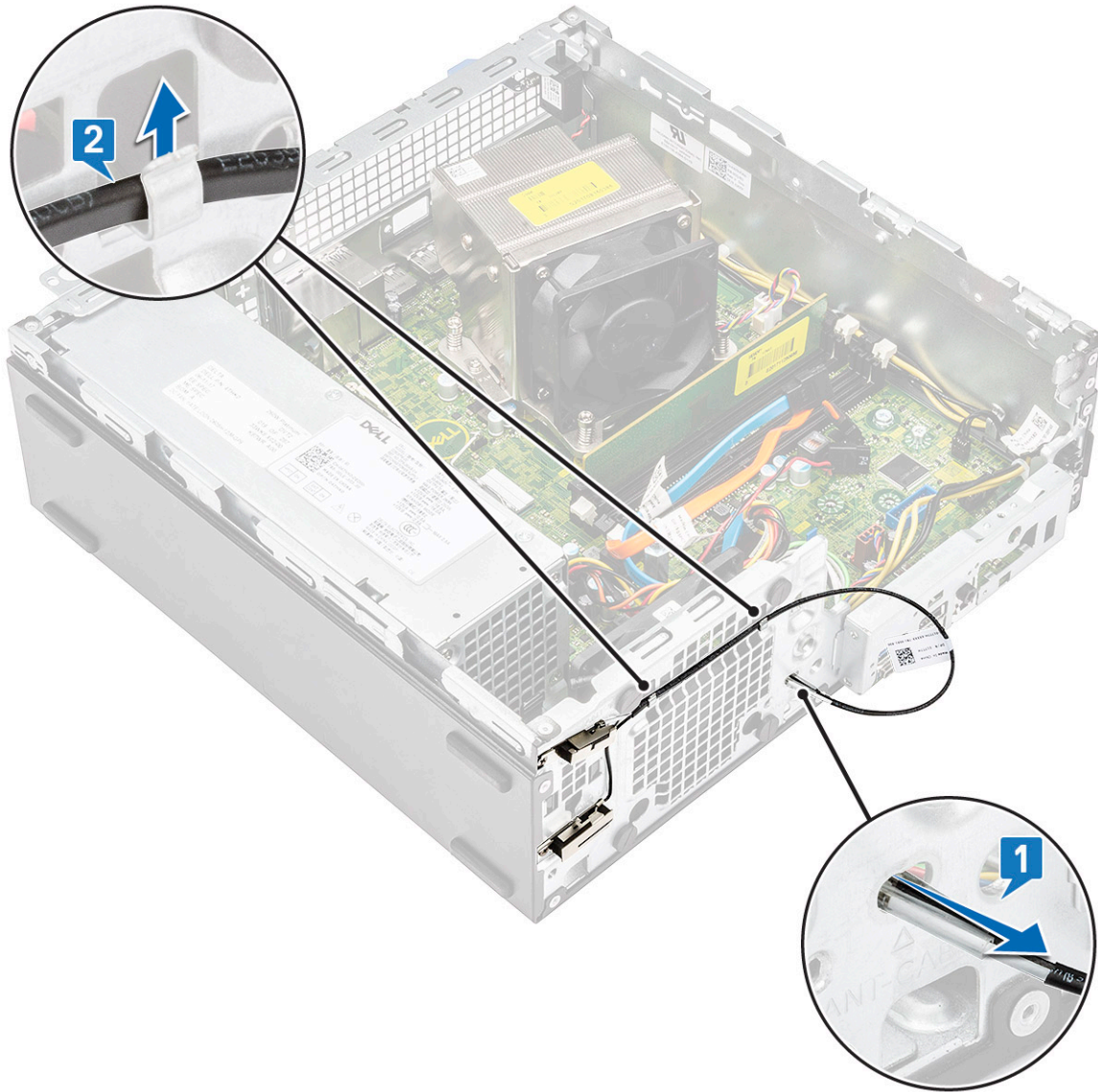
- 4 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Notranja antena – dodatna možnost

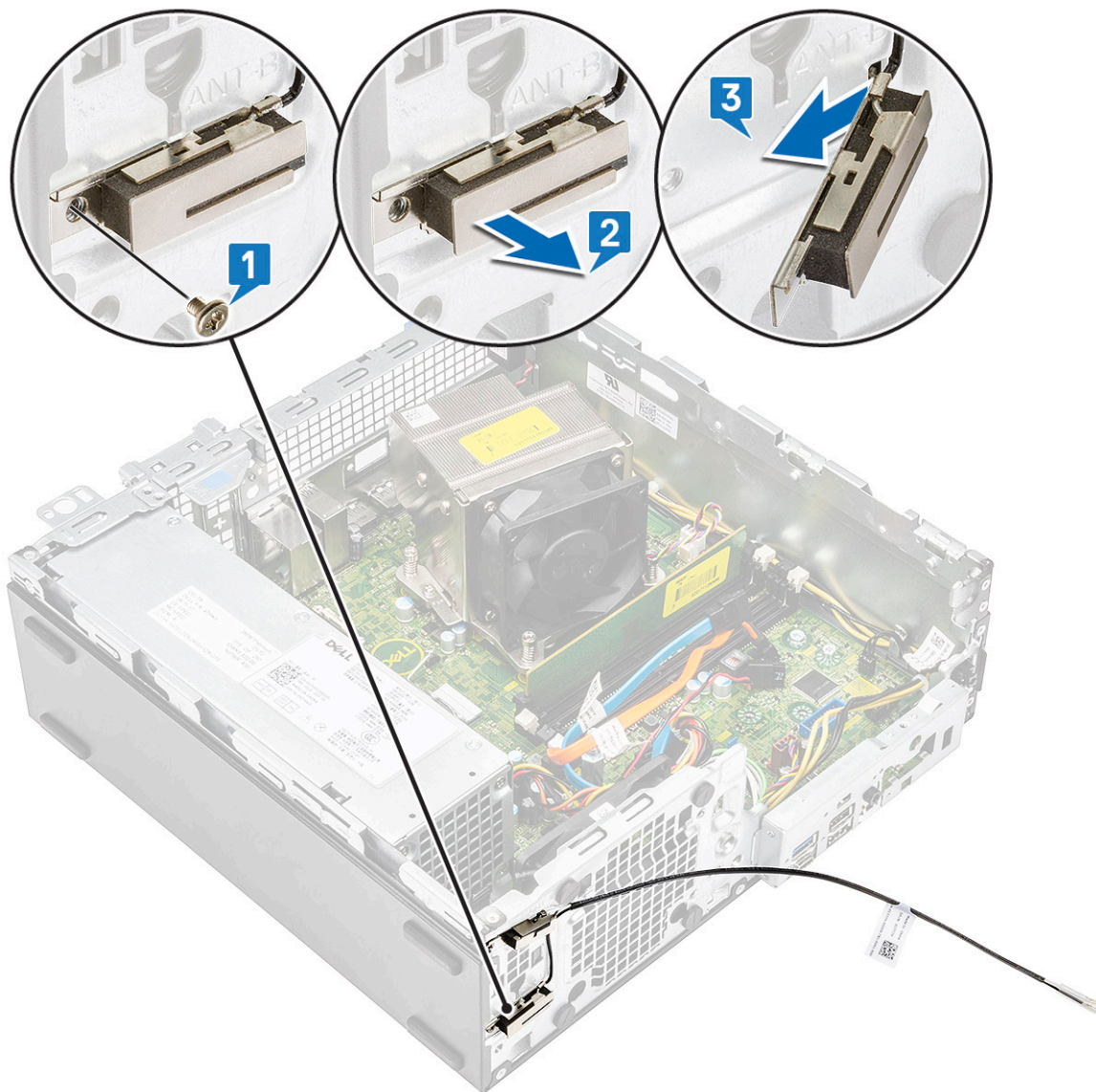
Odstranjevanje notranje antene

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Odstranjevanje antene iz sistema:

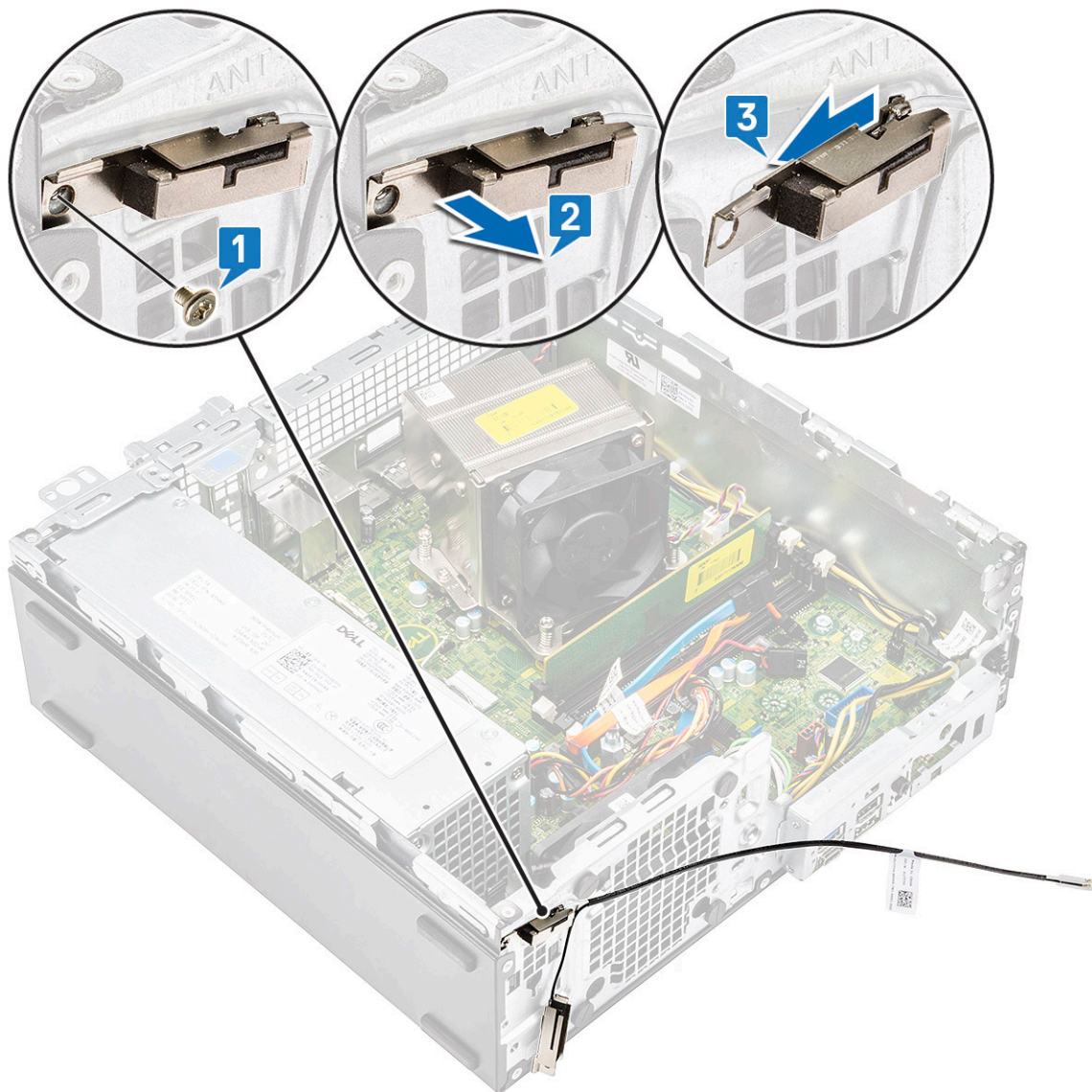
- a Iz odprtine za kabel na ohišju odstranite antenski kabel [1].
- b Antenski kabel odstranite s kljukic na ohišju [2].



- c Odvijte vijak, s katerim je antena pritrjena na ohišje [1].
- d Iz reže ANT-B na ohišju odstranite črni antenski kabel [2, 3].

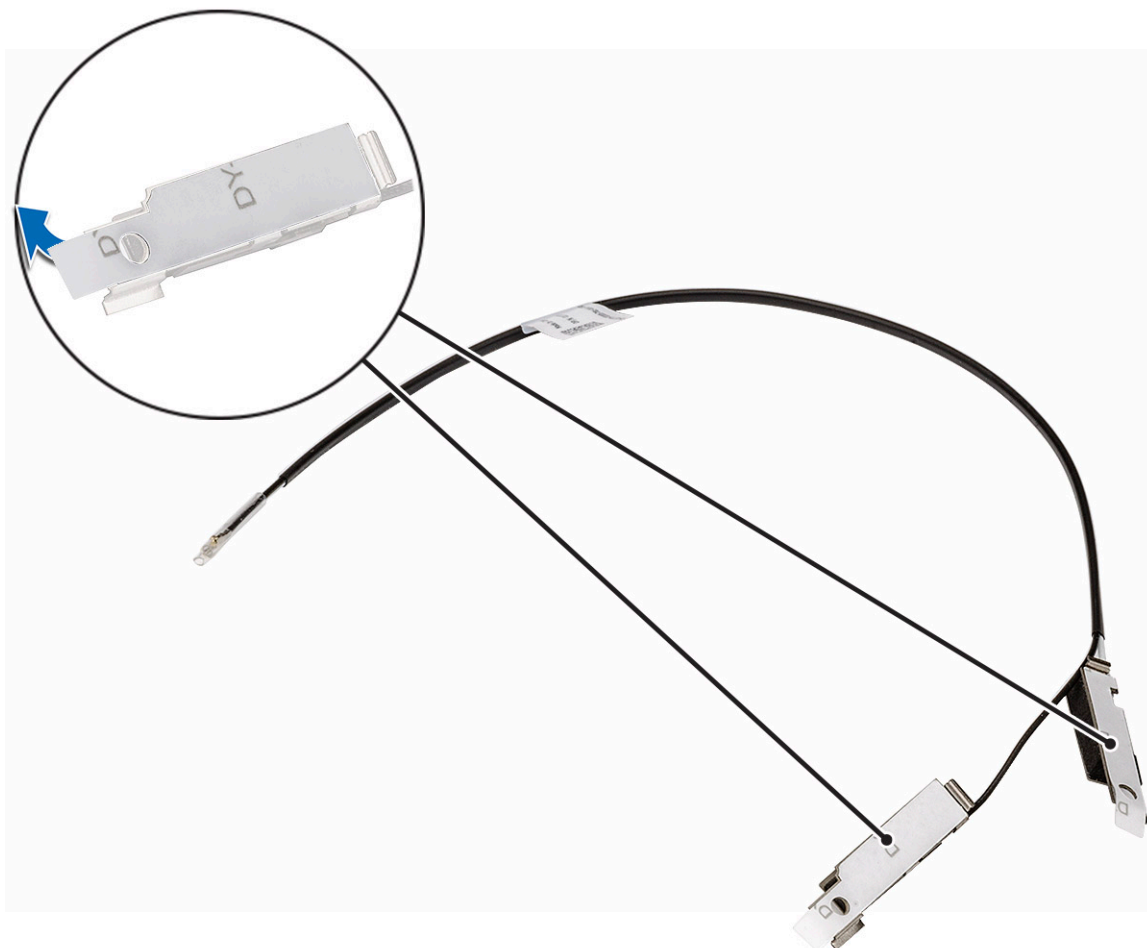


- e Odvijte vijak, s katerim je antena pritrjena na ohišje [1].
- f Iz reže ANT-W na ohišju odstranite beli antenski kabel [2, 3].

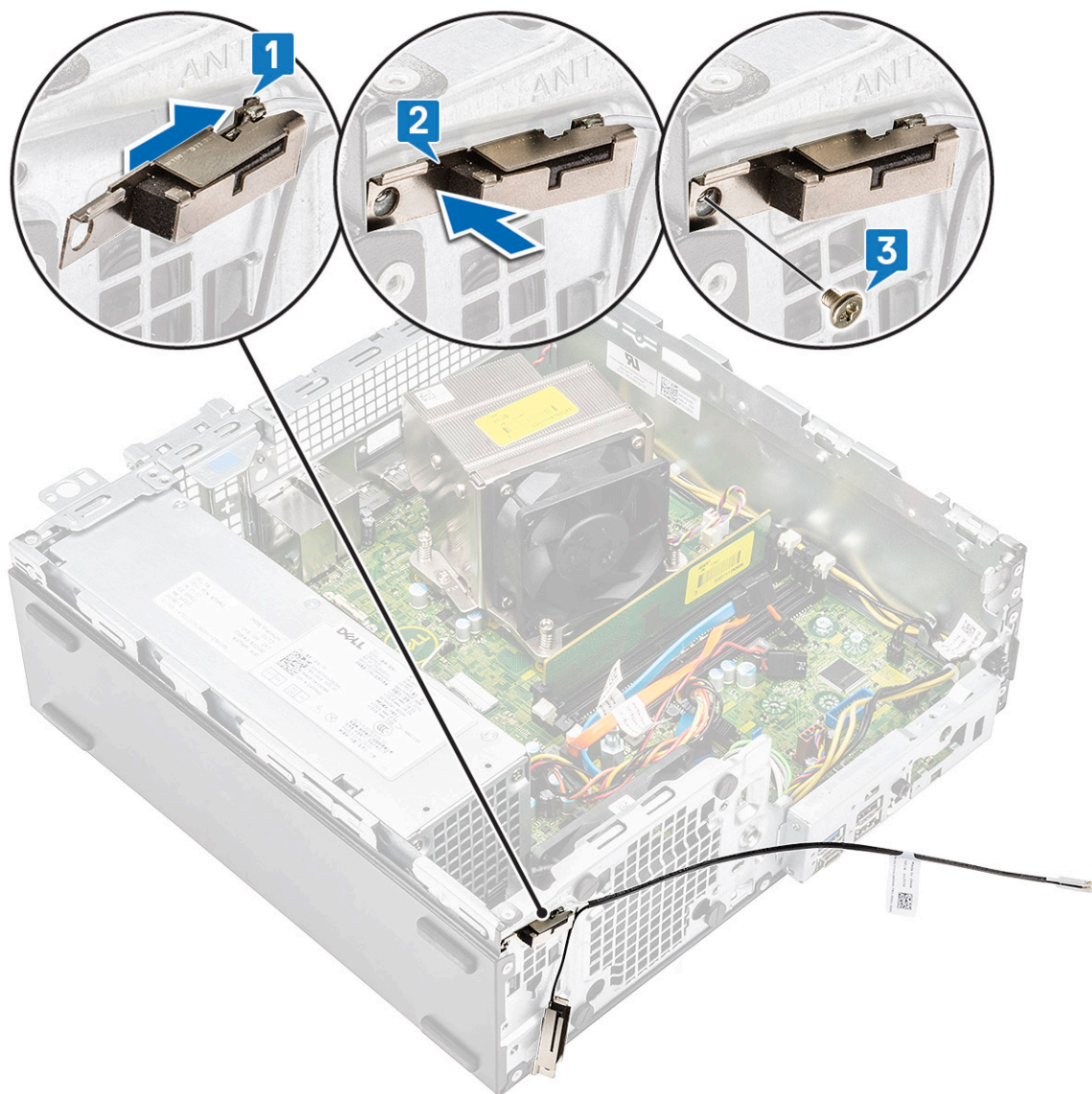


Nameščanje notranje antene

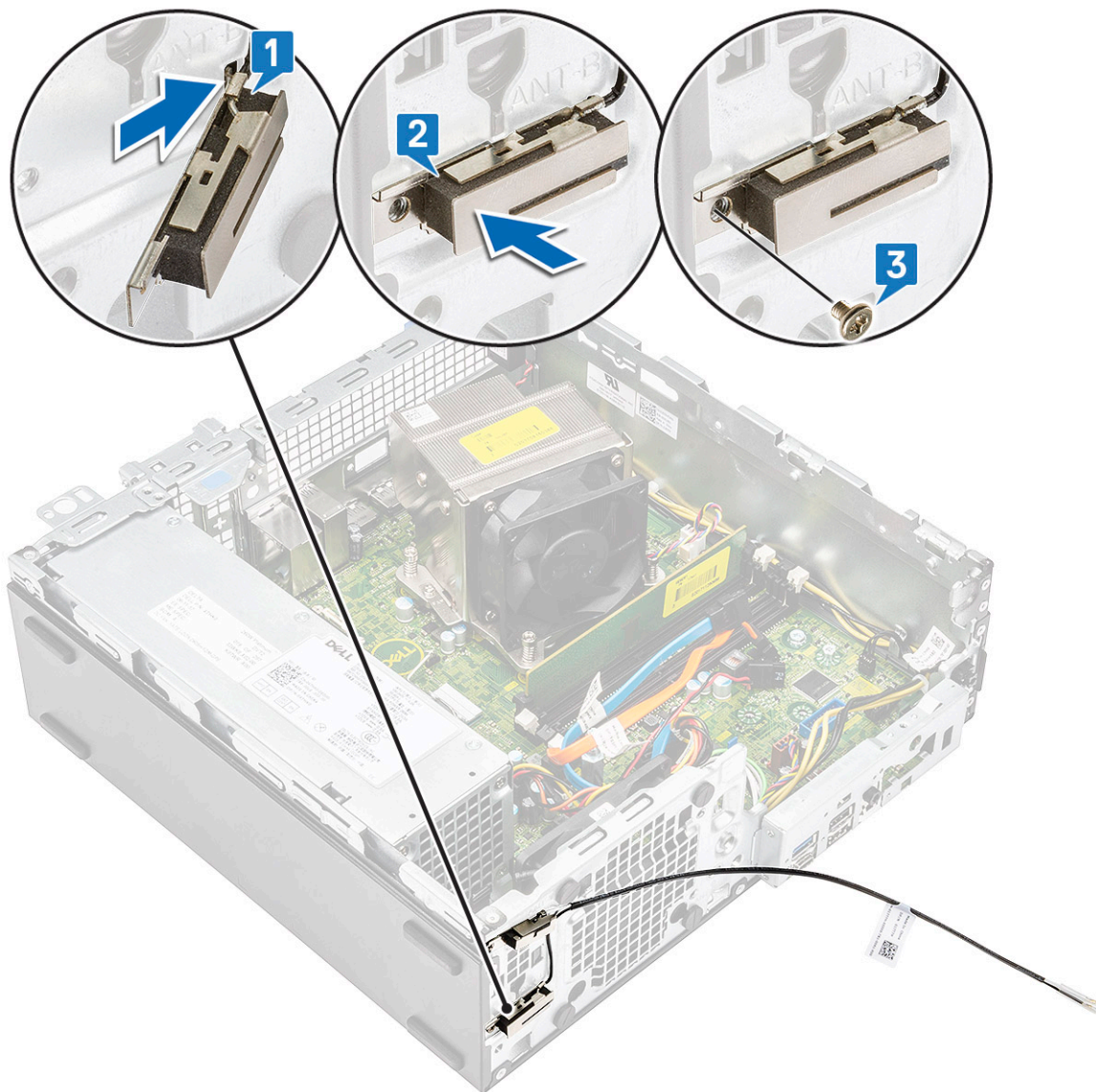
- 1 Z notranje antene odlepite folijo Mylar.



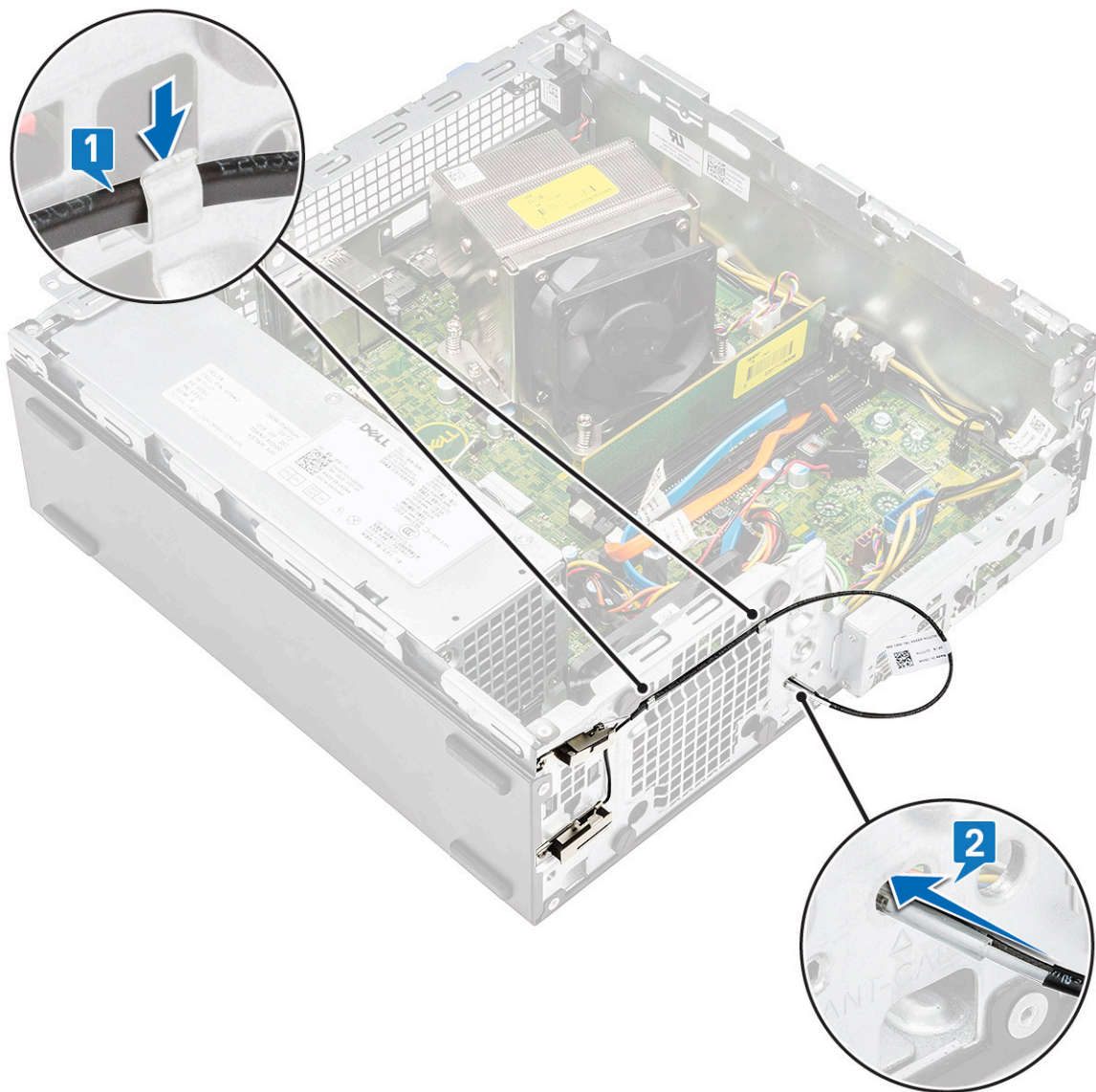
- 2 Nameščanje antene na sistem:
 - a Poravnajte beli antenski kabel in ga vstavite v režo ANT-W na ohišju [1, 2].
 - b Privijte vijak, da pritrдите anteno na ohišje [3].



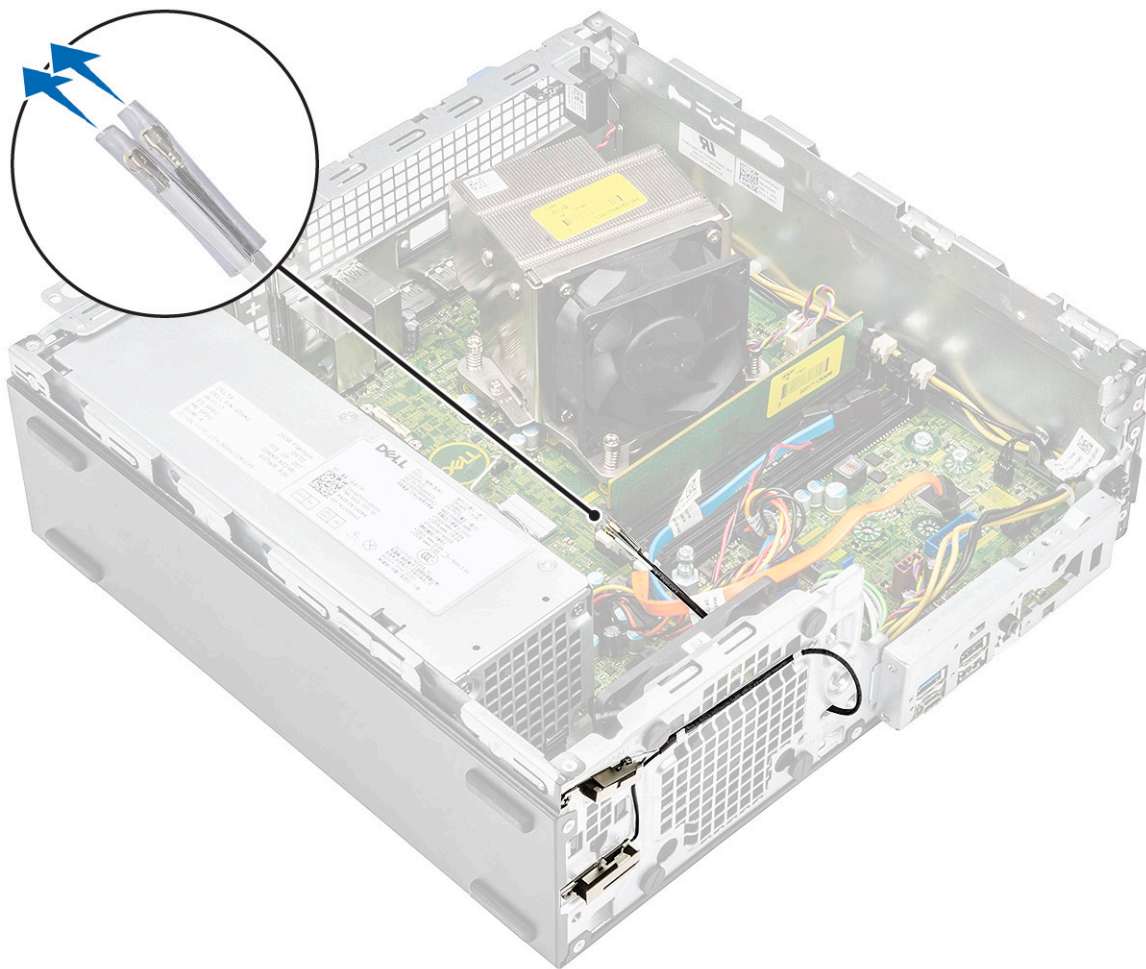
- c Poravnajte črni antenski kabel in ga vstavite v režo ANT-B na ohišju [1, 2].
- d Privijte vijak, da pritrdite anteno na ohišje [3].



- e Antenski kabel napeljite čez kljukici na ohišju [1].
- f Antenski kabel napeljite skozi odprtino za kabel na ohišju [2].



g S kabla notranje antene odstranite plastično cevko.

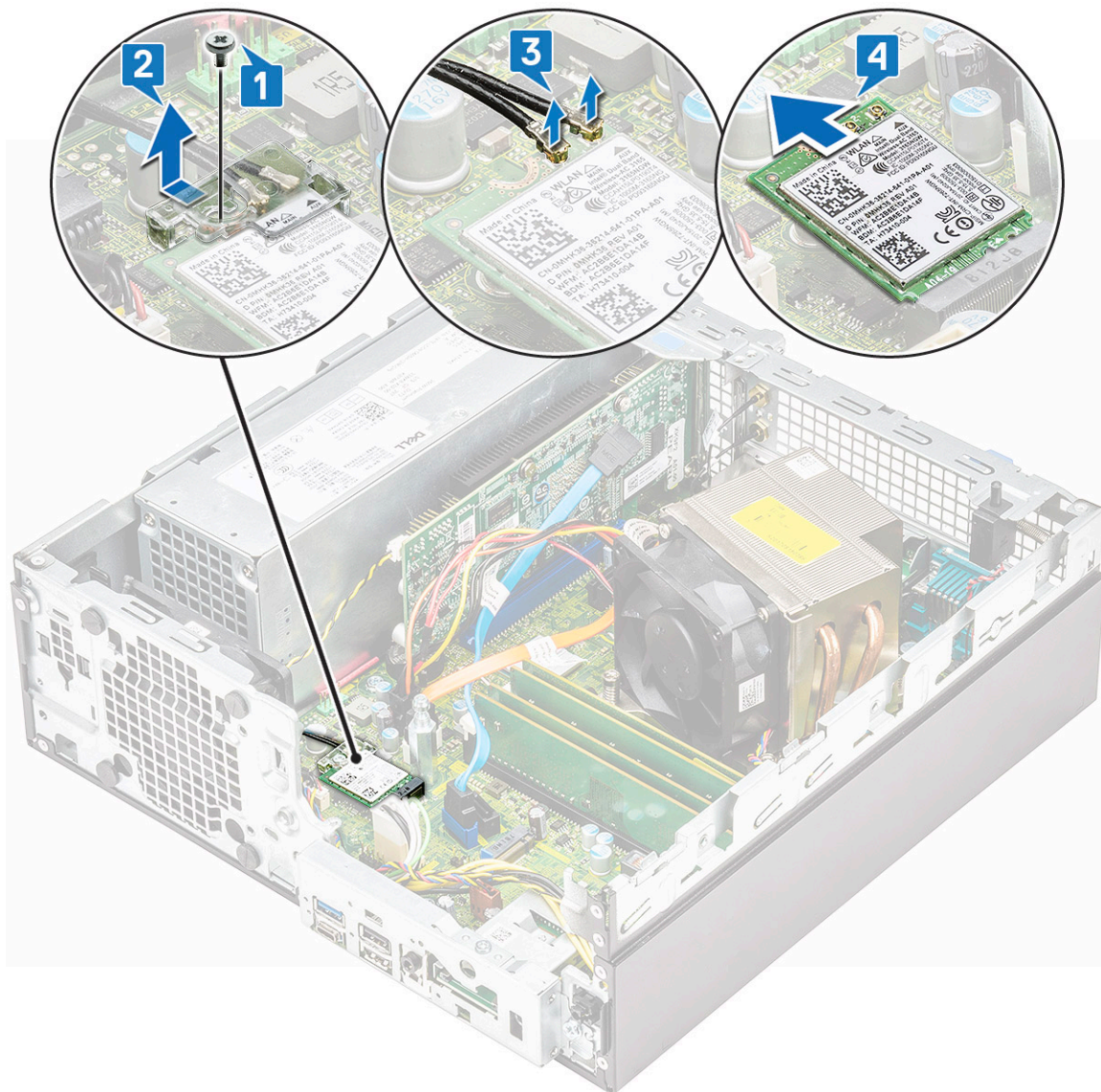


- 3 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kartica 2230 WLAN M.2 – dodatna možnost

Odstranjevanje kartice 2230 WLAN M.2

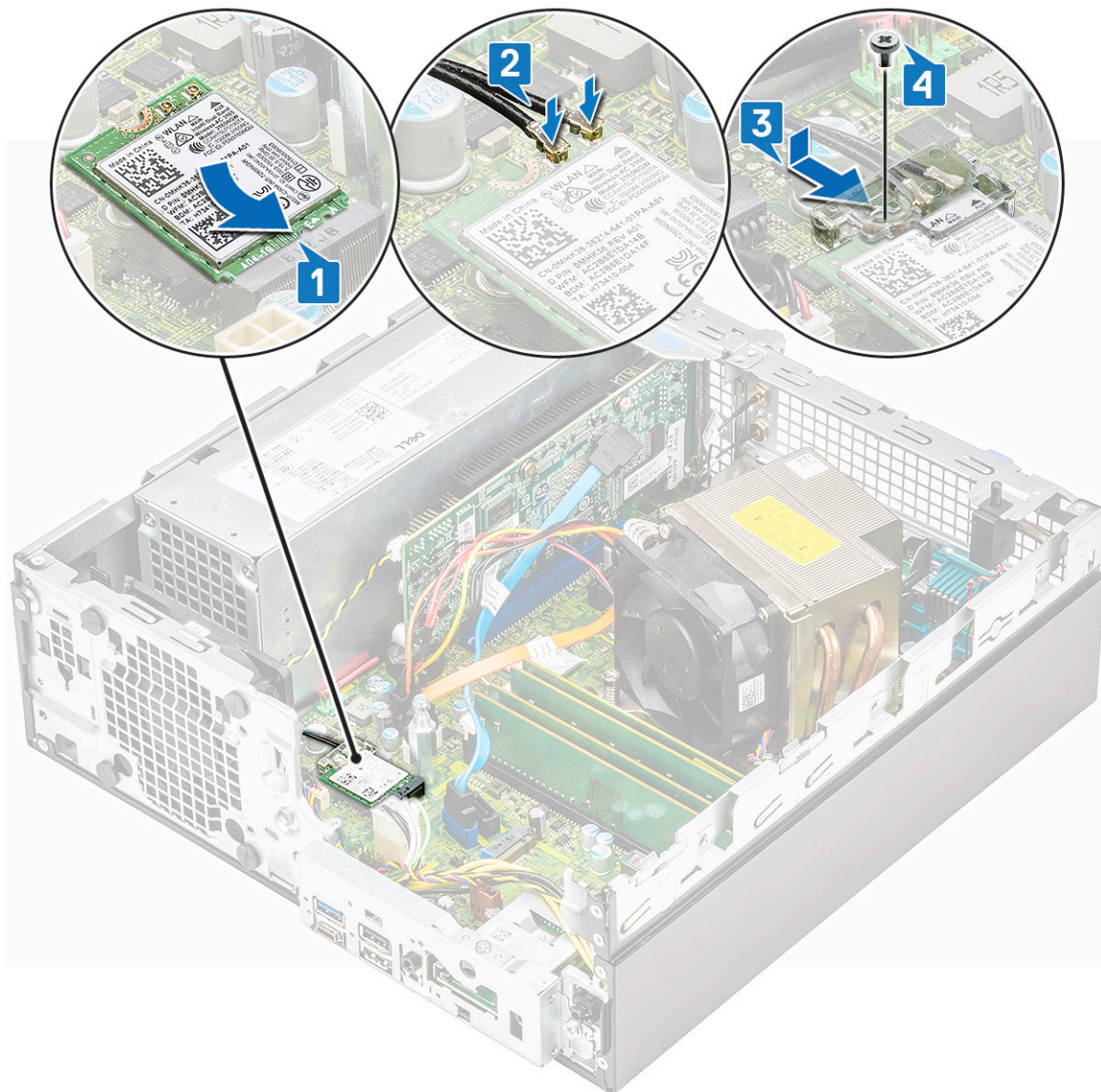
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Odstranjevanje kartice 2230 WLAN M.2:
 - a Odvijte vijak (M2), s katerim sta nosilec kartice WLAN in kartica WLAN pritrjena na sistemsko ploščo [1].
 - b Nosilec kartice WLAN potisnite in dvignite s kartice WLAN [2].
 - c Odklopite antenske kable iz kartice WLAN [3].
 - d Kartico WLAN potisnite in odstranite iz reže za kartico WLAN [4].



Nameščanje kartice 2230 WLAN M.2

1 Nameščanje kartice 2230 WLAN M.2:

- a Kartico WLAN poravnajte in namestite v režo za kartico WLAN [1].
- b Antenske kable priključite na kartico WLAN [2].
- c Nosilec kartice WLAN znova namestite na kartico WLAN [3].
- d Privijte vijak (M2), s katerim sta nosilec kartice WLAN in kartica WLAN pritrjena na sistemsko ploščo [4].



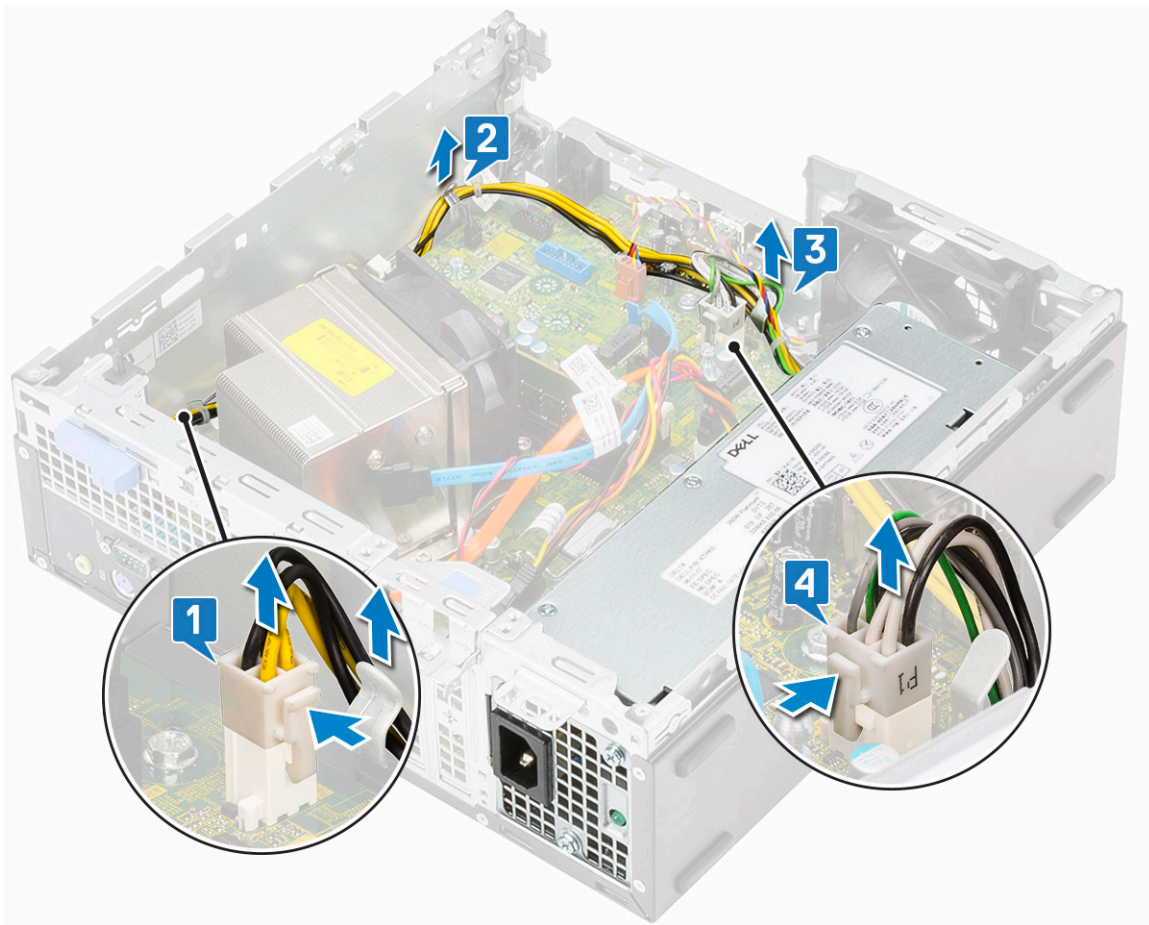
- 2 Namestite:
 - a [modul trdega diska in optičnega pogona](#)
 - b [Sprednji okvir](#)
 - c [Stranski pokrov](#)
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Napajalnik

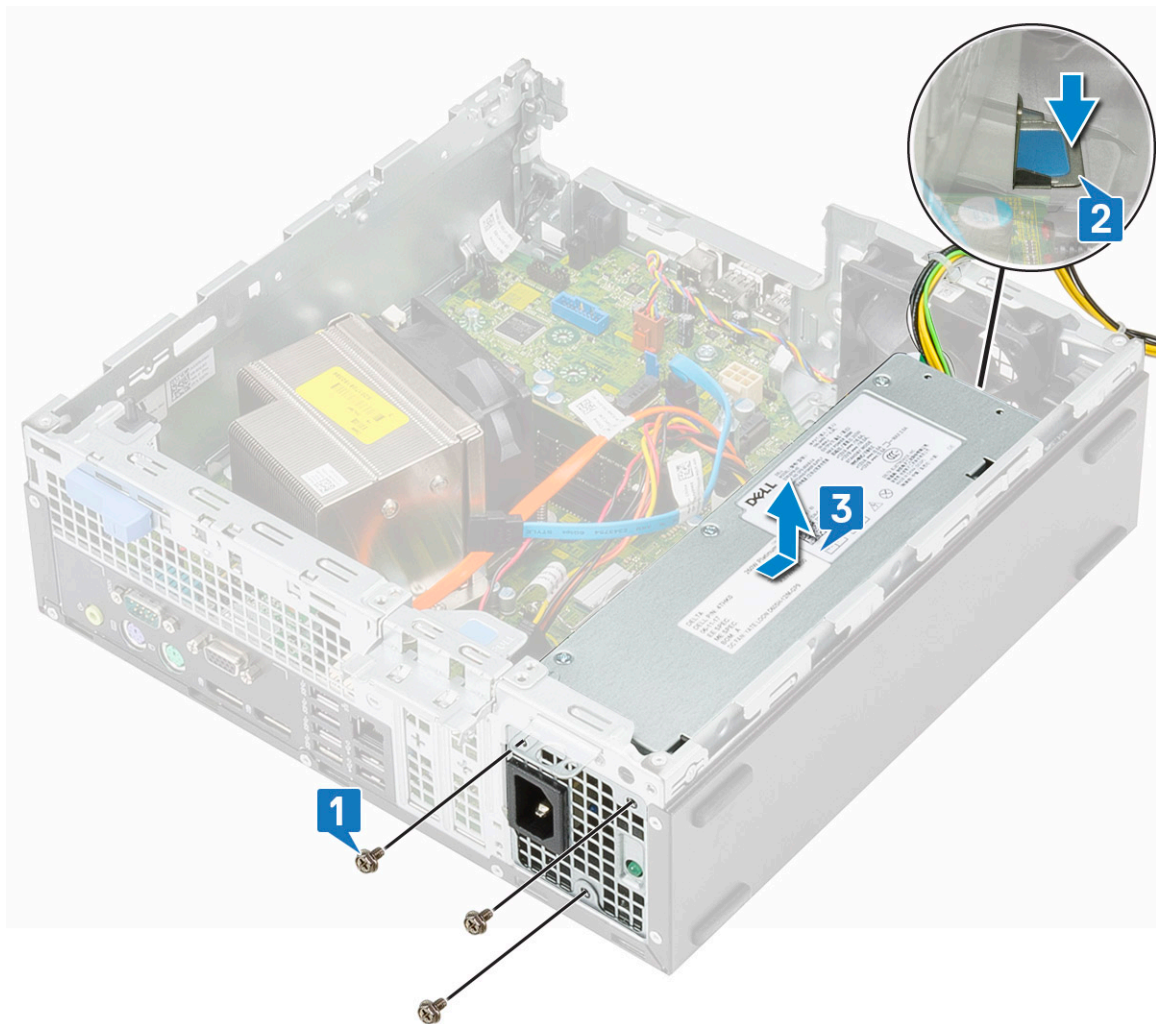
Odstranjevanje napajalnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [Stranski pokrov](#)
 - b [Sprednji okvir](#)
 - c [modul trdega diska in optičnega pogona](#)
- 3 PSU sprostite tako:
 - a Napajalni kabel procesorja odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].

- b Izvlecite napajalne kable iz zadrževalnih sponk v ohišju [2, 3].
- c Napajalni kabel napajalnika odklopite iz priključka na sistemski plošči [4].

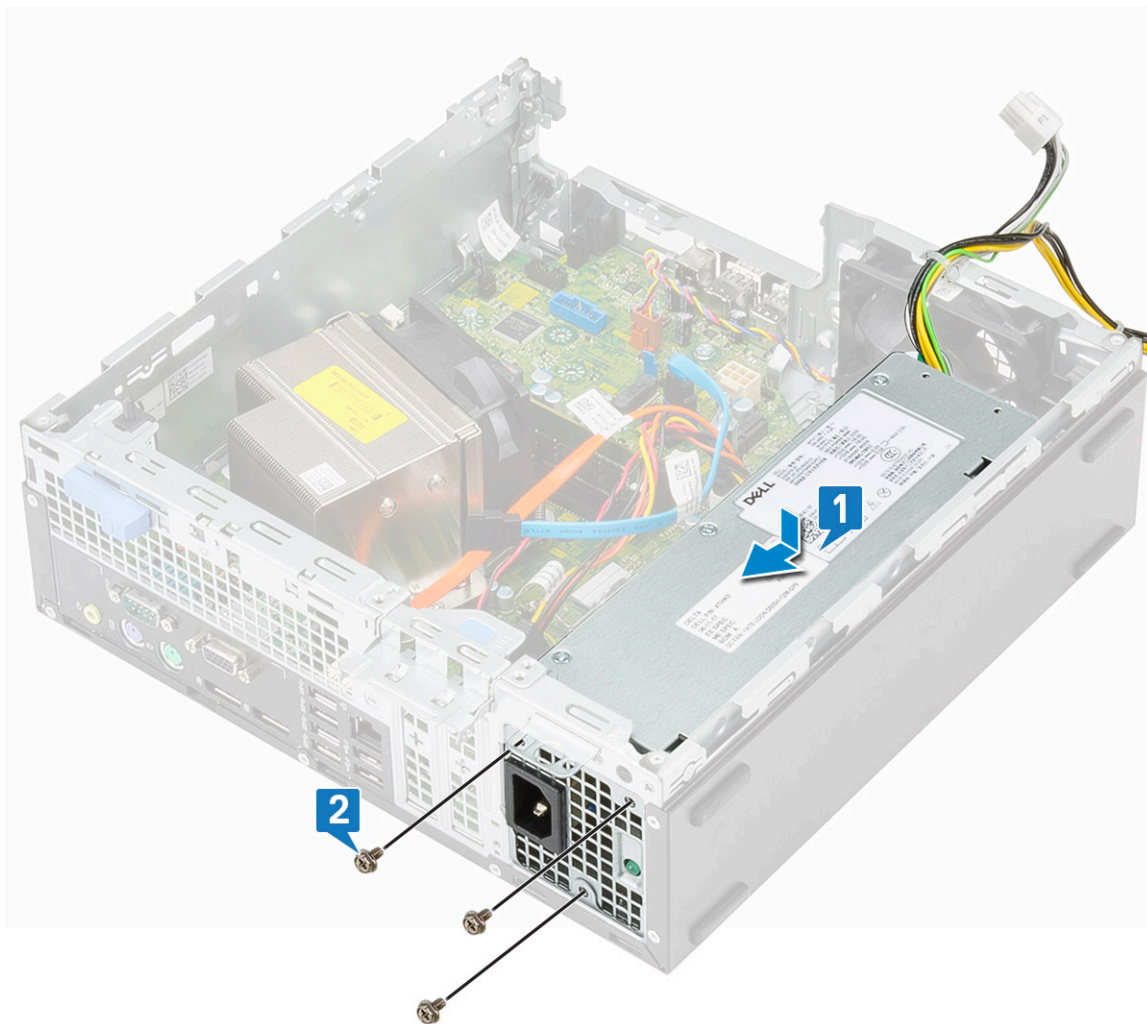


- 4 Odstranjevanje enote za napajanje (PSU):
 - a Odvijte tri vijake, s katerimi je napajalnik pritrjen na sistem [1].
 - b Na zadnjem delu napajalnika pritisnite modri sprostitveni jeziček [4], potisnite napajalnik in ga dvignite iz sistema [2].

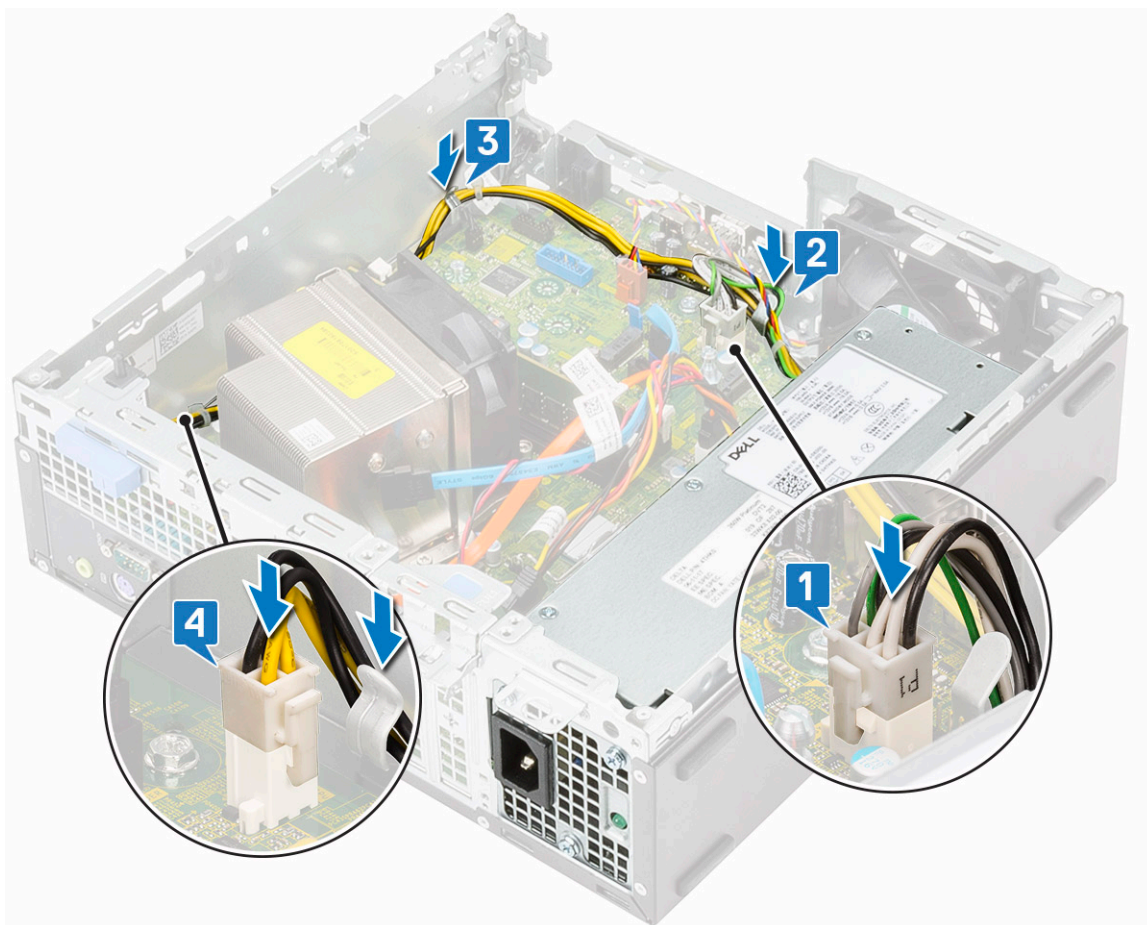


Nameščanje napajalnika

- 1 Napajalnik vstavite v ohišje in ga potisnite proti zadnjemu delu sistema, da ga pritrdite [1].
- 2 Privijte vijake, da pritrdite napajalnik na stransko ohišje sistema.



- 3 Napajalni kabel priklopite v priključek na sistemski plošči [1].
- 4 Napajalni kabel sistema napeljite skozi zadrževalne sponke [2].
- 5 Napajalni kabel procesorja napeljite skozi zadrževalne sponke [3].
- 6 Napajalni kabel procesorja priklopite v priključek na sistemski plošči [4].

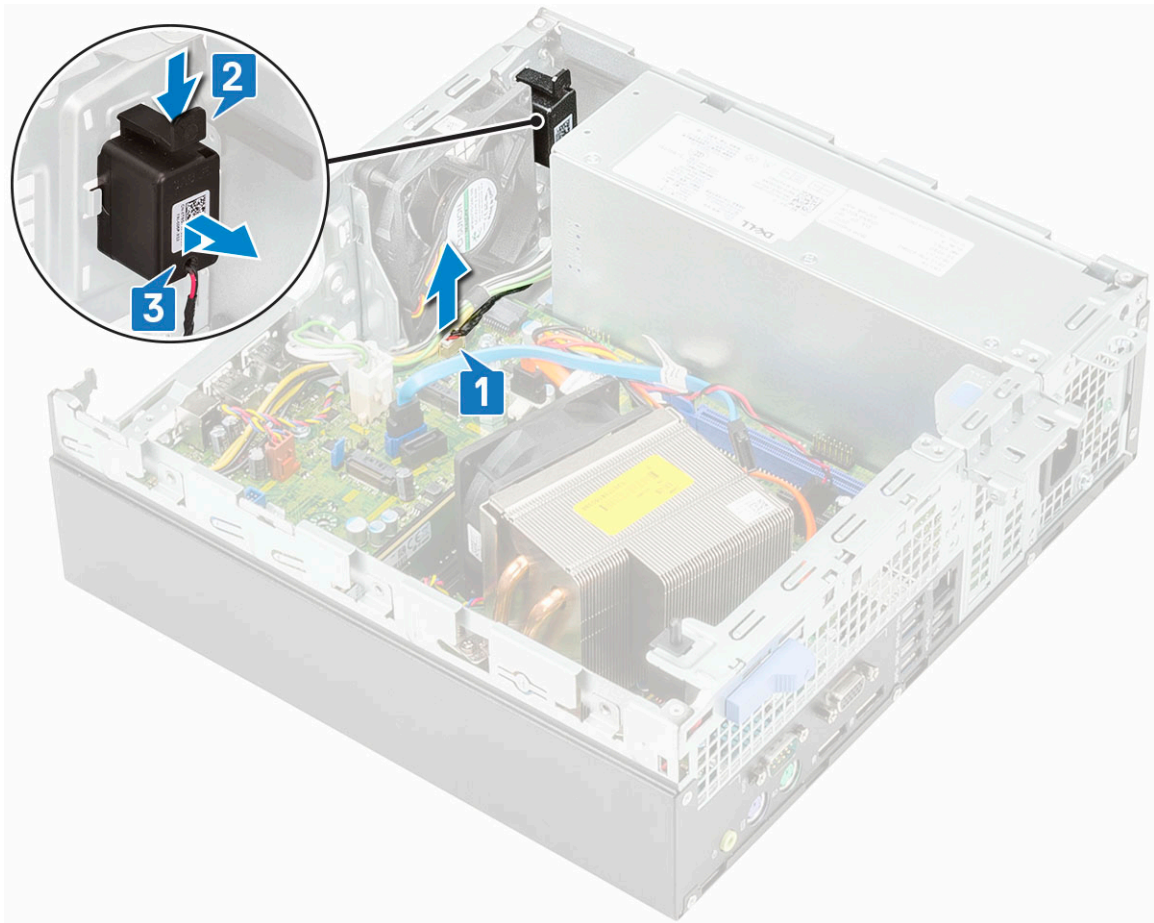


- 7 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 8 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Zvočnik

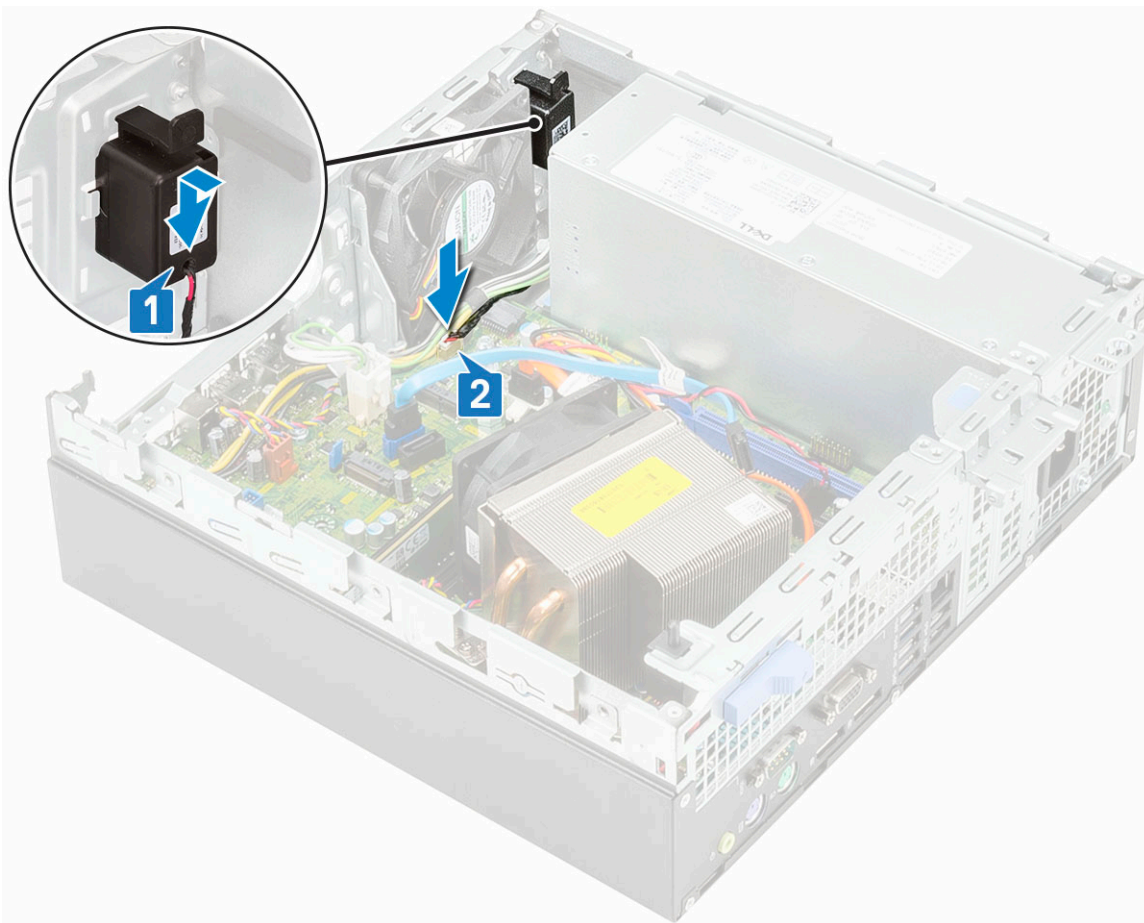
Odstranjevanje zvočnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
- 3 Zvočnik odstranite tako:
 - a Kabel zvočnika odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Pritisnite sprostitveni jeziček [2] in izvlecite zvočnik iz sistema [3].



Nameščanje zvočnika

- 1 Zvočnik vstavite v režo v ohišju sistema in ga pritisnite, da se zaskoči [1].
- 2 Kabel zvočnikov priklopite v priključek na sistemski plošči [2].

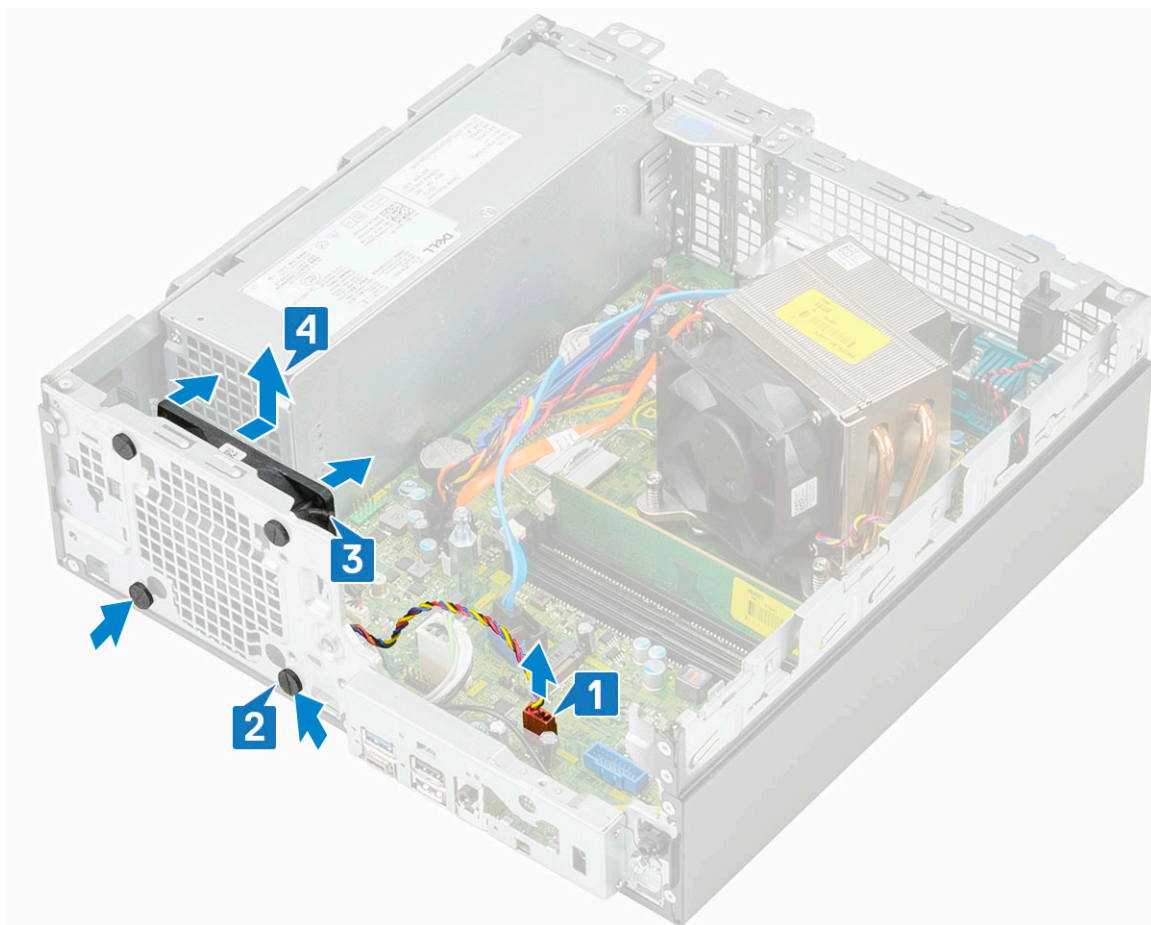


- 3 Namestite:
 - a [modul trdega diska in optičnega pogona](#)
 - b [Sprednji okvir](#)
 - c [Stranski pokrov](#)
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sistemske ventilatorje

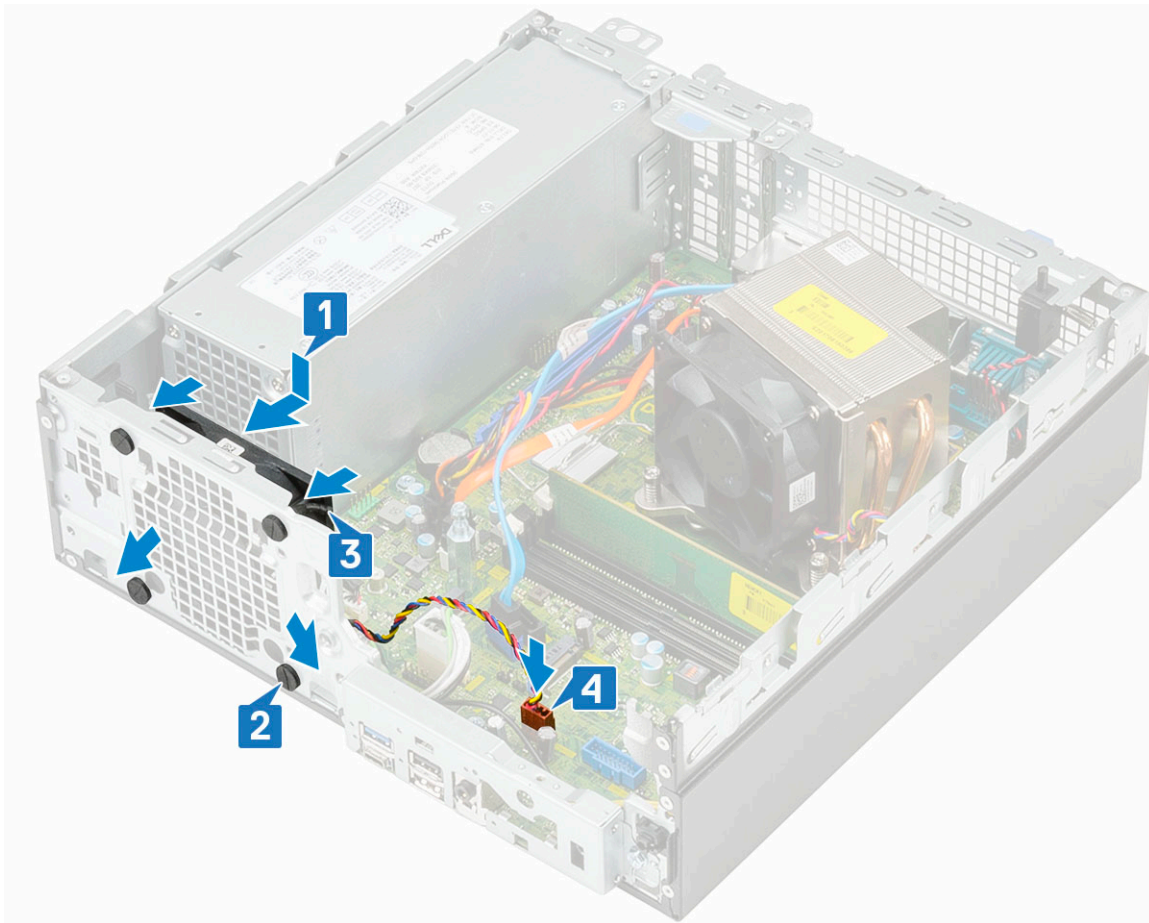
Odstranjevanje sistemskih ventilatorjev

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [Stranski pokrov](#)
 - b [Sprednji okvir](#)
 - c [modul trdega diska in optičnega pogona](#)
- 3 Odstranjevanje sistemskih ventilatorjev:
 - a S sistemske plošče odklopite kabel sistemskih ventilatorjev [1].
 - b Gumijaste skozijske ventilatorje potisnite proti reži na hrbtni strani ohišja ventilatorja [2].
 - c Ventilator dvignite stran od sistema [3, 4].



Namestitev sistema ventilatorja

- 1 Vnovična namestitev sistema ventilatorja:
 - a Poravnajte in namestite sistemski ventilator v ohišje sistema [1].
 - b Štiri skoznjike potisnite skozi ohišje in navzven vzdolž utora, da ga pritrdite [2, 3].
 - c Kabel sistema ventilatorja priključite na sistemsko ploščo [4].



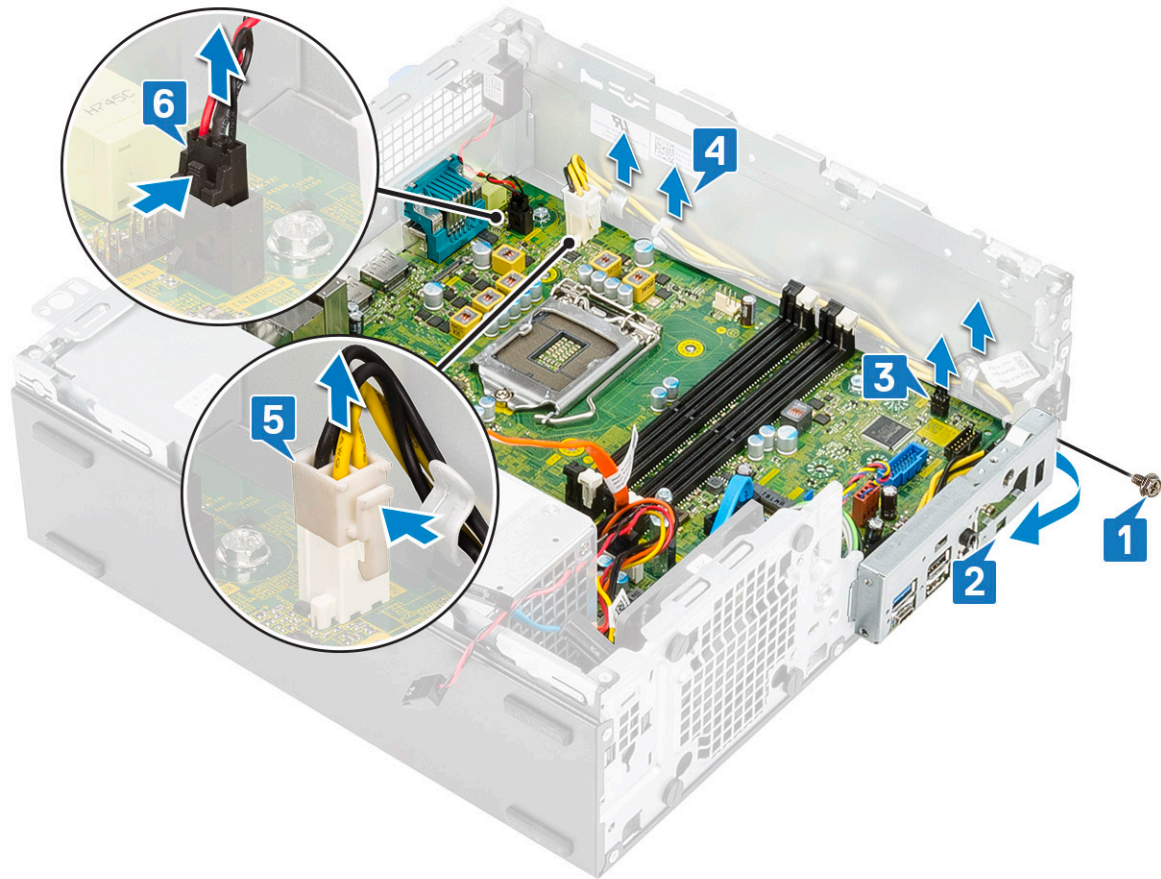
- 2 Namestite:
 - a modul trdega diska in optičnega pogona
 - b Sprednji okvir
 - c Stranski pokrov
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Sistemska plošča

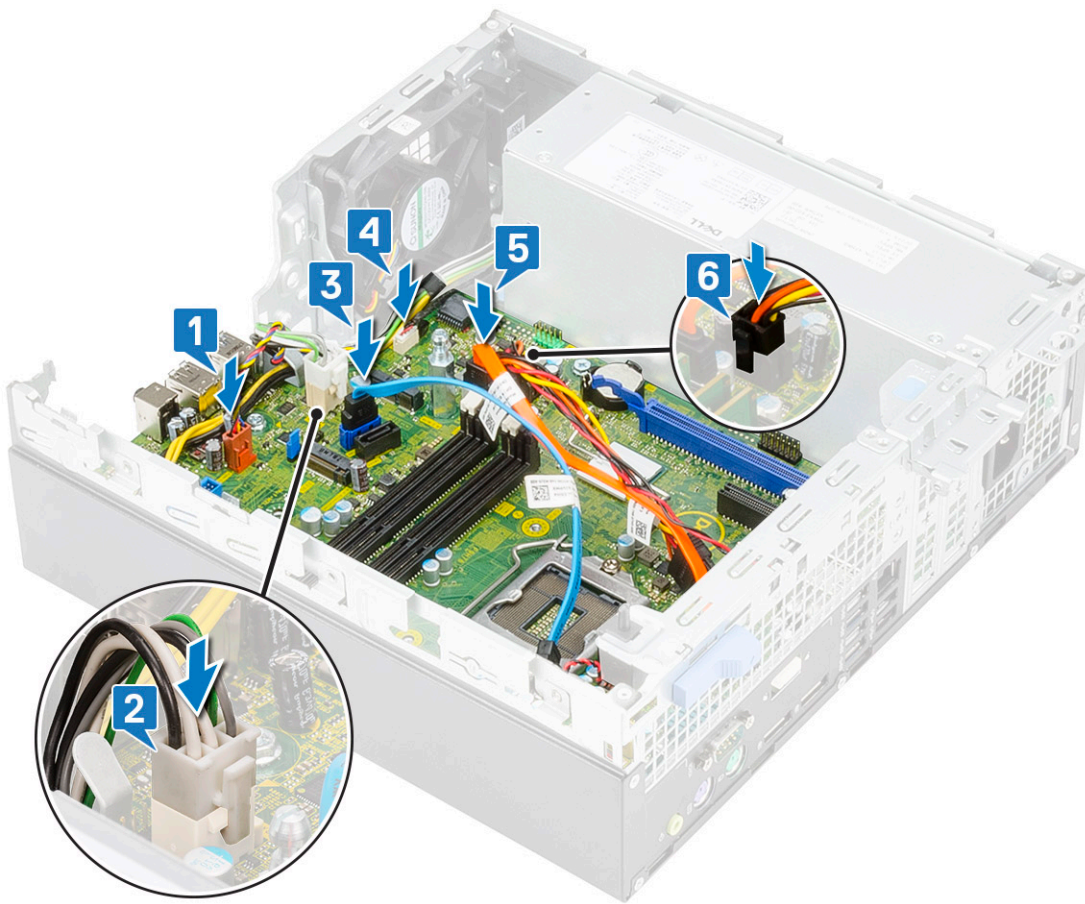
Odstranitev sistemske plošče

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
- 2 Odstranite:
 - a Stranski pokrov
 - b Sprednji okvir
 - c modul trdega diska in optičnega pogona
 - d hladilnik in ventilator hladilnika
 - e Procesor
 - f Pomnilniški modul
 - g kartico SSD PCIe M.2
 - h kartico Intel Optane
 - i Bralnik kartic SD
 - j kartico 2230 WLAN M.2
- 3 Odstranjevanje V/I plošče:
 - a Odvijte vijak, s katerim je pritrjena plošča V/I [1].

- b Obrnite ploščo V/I in jo odstranite iz sistema [2].
- c Odklopite kabel stikala za vklop [3], odstranite napajalni kabel iz zadrževalnih sponk na ohišju [4] ter odklopite kabel napajalnika [5] in kabel stikala za zaznavanje vdora [6] iz priključkov na sistemski plošči.

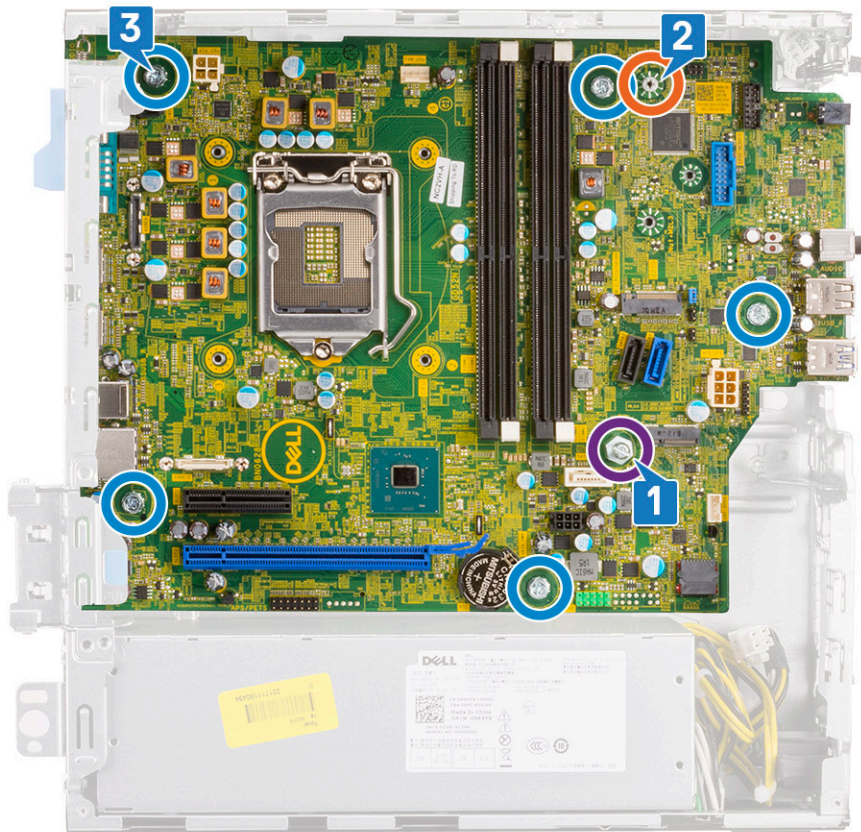


- 4 Odklopite kabel stikala za zaznavanje vdora [1], napajalni kabel napajalnika [2], podatkovni kabel [3], kabel sistema ventilatorja [4], kabel SATA [5] in napajalni kabel SATA [6]

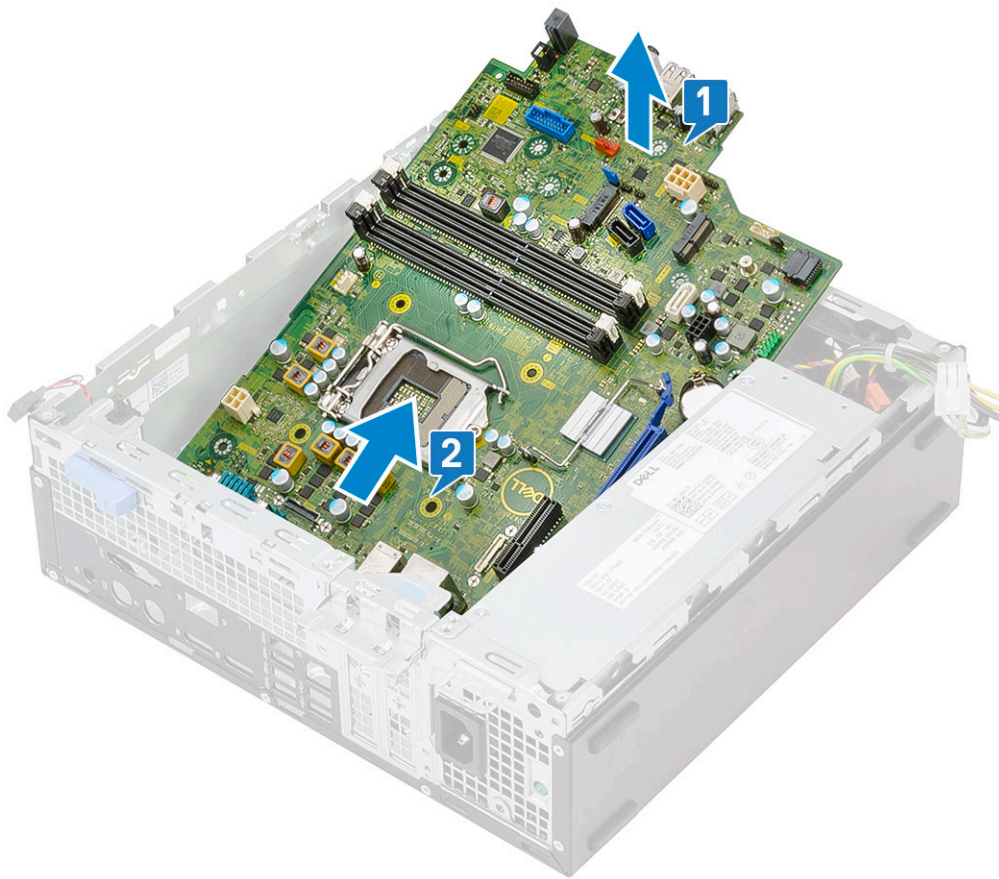


5 Odstranjevanje vijakov iz sistemske plošče:

- a Odvijte vijak (#6-32) distančnika in vijak pladnja (M3x6), s katerim je sistemska plošča pritrjena v sistem [1, 2].
- b Odvijte pet vijakov, s katerimi je sistemska plošča pritrjena v ohišje [3].

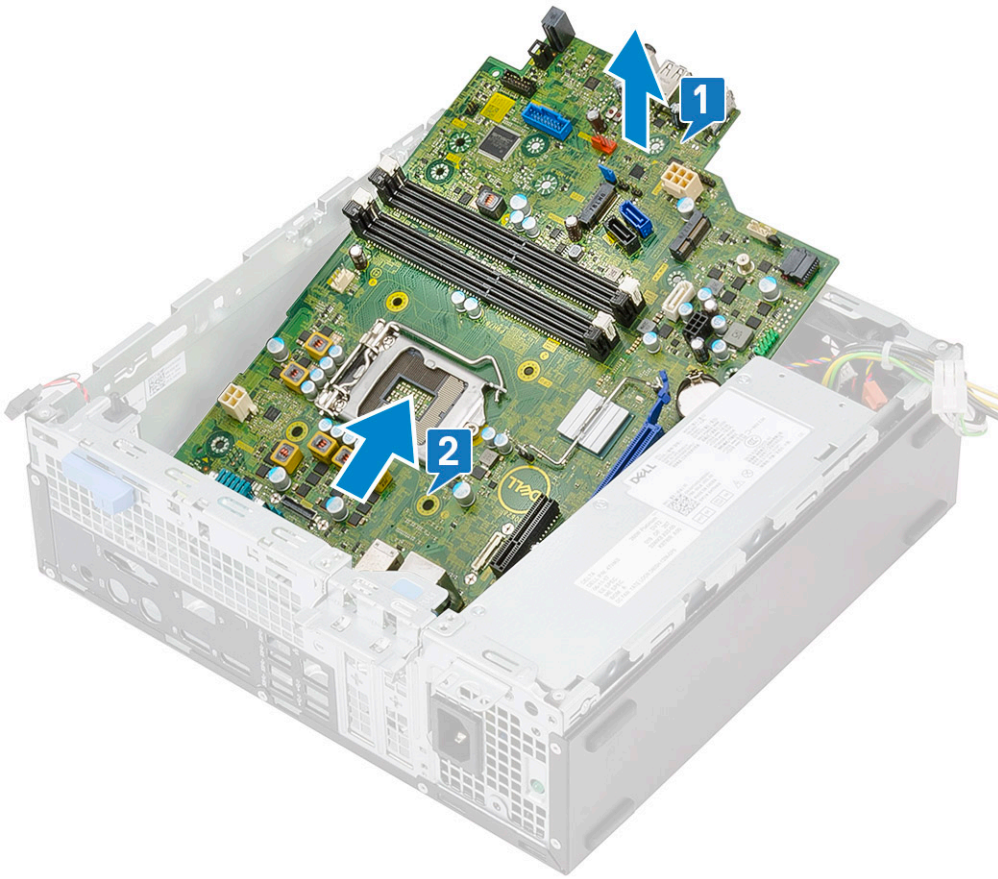


- 6 Sistemsko ploščo odstranite tako:
 - a Dvignite sistemsko ploščo in jo potisnite stran od sistema [1, 2].

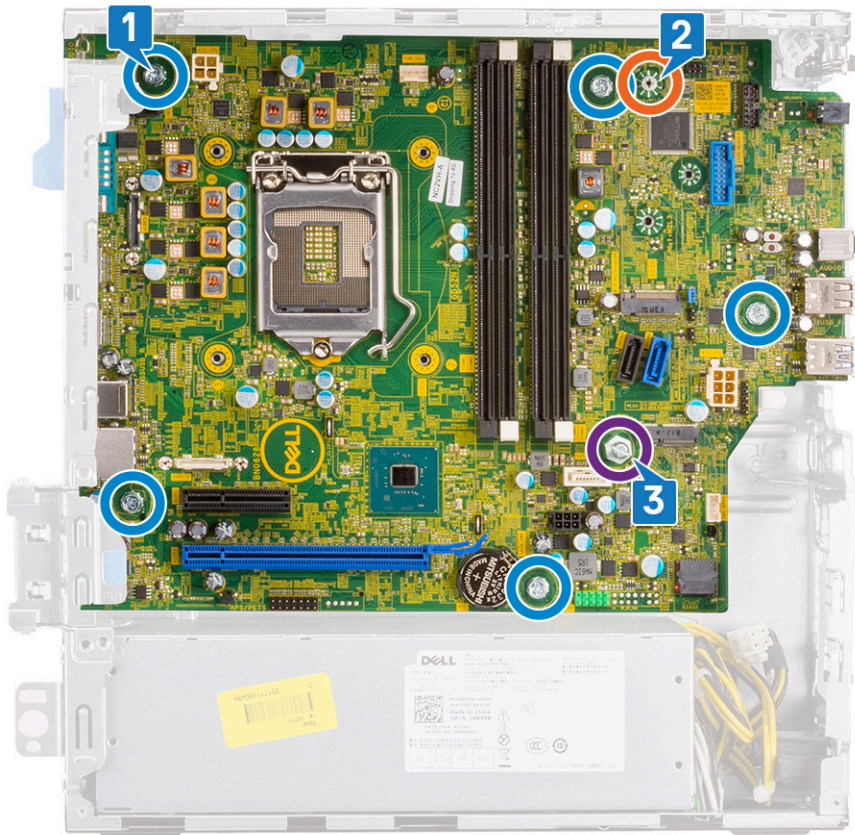


Nameščanje sistemske plošče

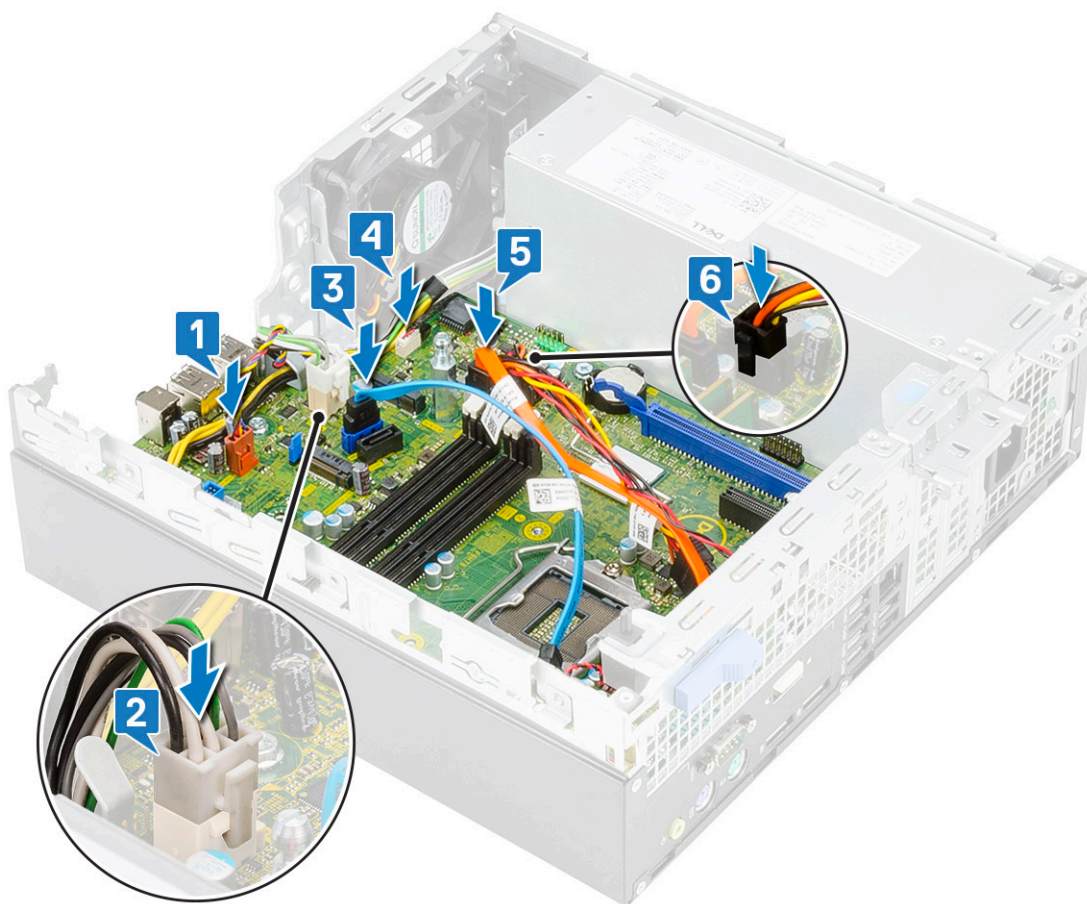
- 1 Držite sistemsko ploščo na robovih in jo poravnajte s hrbtno stranjo sistema.
- 2 Sistemsko ploščo spustite v ohišje sistema tako, da se priključki na zadnji strani sistemske plošče poravnajo z režami na ohišju in da se luknje za vijake na sistemski plošči poravnajo z distančniki na ohišju sistema [1, 2].



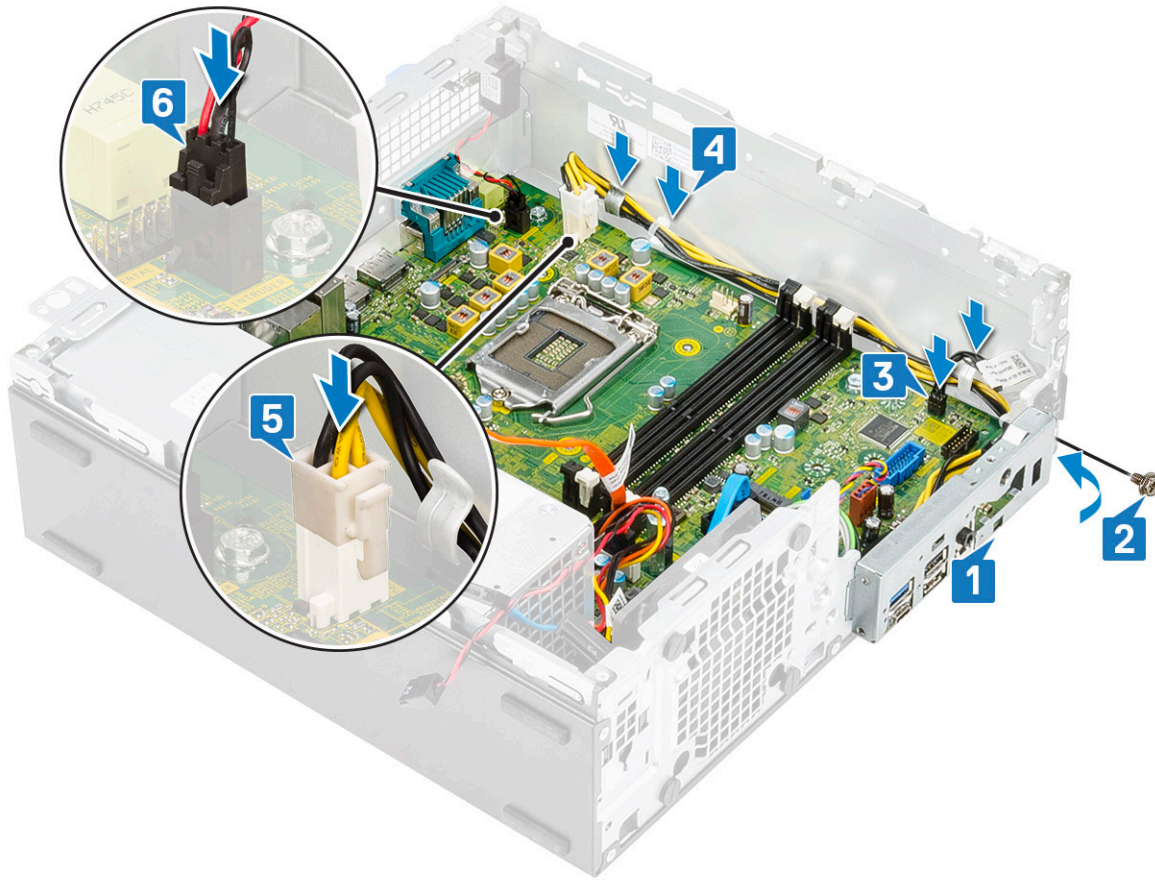
3 Privijte pet vijakov, s katerimi je systemska plošča pritrjena v sistem [1], vijak (M3x5) [2] in vijak (#6-32) [3].



- 4 Poravnajte kable z nožicami na priključnih sistemski plošči ter nanjo priklopite kabel stikala za zaznavanje vdora [1], napajalni kabel napajalnika [2], podatkovni kabel [3], kabel sistema ventilatorja [4], kabel SATA [5] in napajalni kabel SATA [6]:



- 5 Kljukico na plošči V/I vstavite v rezo na ohišju in obrnite, da zaprete ploščo V/I [1].
- 6 Privijte vijak, da ploščo V/I pritrdite na ohišje [2].
- 7 Priklopite kabel stikala za vklop [3], napeljite napajalni kabel skozi zadrževalne sponke na ohišju [4] ter priklopite kabel napajalnika [5] in kabel stikala za zaznavanje vdora [6] v priključke na sistemski plošči.



8 Namestite:

- a kartico 2230 WLAN M.2
- b Bralnik kartic SD
- c kartico Intel Optane
- d kartico SSD PCIe M.2
- e Pomnilniški modul
- f Procesor
- g hladilnik in ventilator hladilnika
- h modul trdega diska in optičnega pogona
- i Sprednji okvir
- j Stranski pokrov

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

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 Na enega od zgoraj predlaganih načinov sprožite zagon diagnostike
- 2 Ko ste v zagonem meniju, uporabite puščični tipki gor/dol, da se pomaknete na ePSA ali diagnostiko, in za zagon pritisnite tipko <nazaj>
Kombinacija Fn + PWR bo posodobila zagon diagnostike, izbran na zaslonu, in neposredno zagnala orodje ePSA/diagnostiko.
- 3 Na zaslonu z menijem za zagon izberite možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.
- 4 Pritisnite puščico v spodnjem desnem kotu, če želite odpreti seznam strani.
Navedeni so zaznani elementi, ki bodo preskušeni
- 5 Če so kakršne koli težave, se prikažejo kode napak.
Zapišite si kodo napake in številko za preverjanje ter se obrnite na družbo Dell.

Izvajanje diagnostičnega preskušanja v določeni napravi

- 1 Pritisnite Esc in nato **Da**, da ustavite diagnostično preskušanje.
- 2 V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zaženi teste)**.
- 3 Če so kakršne koli težave, se prikažejo kode napak.
Zapišite si kodo napake in številko za preverjanje ter se obrnite na družbo Dell.

Diagnostika

Preskus računalnika POST (Power On Self Test) pred zagonom računalnika zagotavlja, da izpolnjuje osnovne računalniške zahteve ter da strojna oprema ustrezno deluje. Če računalnik uspešno opravi preskus POST, računalnik nadaljuje z zagonom v normalnem načinu. Če računalnik preskusa POST ne opravi, med zagonom računalnik oddaja niz LED kod. Sistemski LED je vgrajen na gumbu za vklop/izklop.

V sledeči tabeli so prikazani različni svetlobni vzorci in kaj nakazujejo.

Tabela 3. Povzetek stanj lučke LED za napajanje

Stanje oranžne lučke LED	Stanje bele lučke LED	Stanje sistema	Opombe
Izklopljeno	Izklopljeno	S5	
Izklopljeno	Utripa	S3, brez stanja PWRGD_PS	
Prejšnje stanje	Prejšnje stanje	S3, brez stanja PWRGD_PS	V tem vnosu je predvidena možnost zakasnitve z aktivnega stanja SLP_S3# v neaktivno stanje PWRGD_PS.
Utripa	Izklopljeno	S0, brez stanja PWRGD_PS	
Stalno	Izklopljeno	S0, brez stanja PWRGD_PS, priklic kode = 0	
Izklopljeno	Stalno	S0, brez stanja PWRGD_PS, priklic kode = 1	Kaže, da se je gostiteljski BIOS začel izvajati, register za lučke LED pa zdaj omogoča zapisovanje.

Tabela 4. Napake, prikazane z utripanjem oranžne lučke LED

Stanje oranžne lučke LED	Stanje bele lučke LED	Stanje sistema	Opombe
2	1	Napaka matične plošče	Napaka matične plošče – vrstice A, G, H in J v razpredelnici 12.4 s tehničnimi podatki o SIO – kazalniki pred in po [40]
2	2	Napaka matične plošče, napajalnika ali napeljave kablov	Napaka matične plošče, napajalnika ali napeljave kablov – vrstice B, C in D v razpredelnici 12.4 s tehničnimi podatki o SIO [40]
2	3	Napaka matične plošče, modulov DIMM ali procesorja	Napaka matične plošče, modulov DIMM ali procesorja – vrstici F in K v razpredelnici 12.4 s tehničnimi podatki o SIO [40]
2	4	Napaka gumbaste baterije	Napaka gumbaste baterije – vrstica M v razpredelnici 12.4 s tehničnimi podatki o SIO [40]

Tabela 5. Stanja v okviru upravljanja gostiteljskega BIOS-a

Stanje oranžne lučke LED	Stanje bele lučke LED	Stanje sistema	Opombe
2	5	Stanje 1 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 0001) – okvarjen BIOS.
2	6	Stanje 2 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 0010) – napaka procesorja ali konfiguracije procesorja.
2	7	Stanje 3 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 0011) – postopek konfiguracije pomnilnika. Zaznani so ustrezni pomnilniški moduli, vendar je prišlo do napake.
3	1	Stanje 4 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 0100) – kombinacija konfiguracije ali napake naprave PCI s konfiguracijo ali napako podsistema. BIOS bo odpravil kodo 0101 grafične kartice.
3	2	Stanje 5 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 0110) – kombinacija konfiguracije ali napake pomnilnika in USB-ja. BIOS bo odpravil kodo 0111 USB-ja.
3	3	Stanje 6 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 1000) – konfiguracija pomnilnika, pomnilnika ni mogoče zaznati.
3	4	Stanje 7 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 1001) – usodna napaka matične plošče.
3	5	Stanje 8 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 1010) – konfiguracija pomnilnika, nezdružljivi moduli ali neveljavna konfiguracija.
3	6	Stanje 9 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 1011) – kombinacija druge predhodne dejavnosti grafične kartice in kod za konfiguracijo vira. BIOS bo odpravil kodo 1100.
3	7	Stanje 10 BIOS-a	Koda za BIOS Post (stari vzorec lučke LED 1110) – druga predhodna dejavnost POST, rutina po inicializaciji grafične kartice.

Diagnostična sporočila o napakah

Tabela 6. Diagnostična sporočila o napakah

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

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

Sporočila napak

Opis

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

diagnostičnem orodju **Dell Diagnostics** ali **se obrnite na podjetje Dell**.

X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY Vstavite ploščo v pogon in poizkusite znova.

Sporočila o sistemskih napakah

Tabela 7. Sporočila o sistemskih napakah

Sistemsko sporočilo	Opis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Računalnik se trikrat zapored ni zagnal zaradi iste napake.
CMOS checksum error	Ura RTC je ponastavljena, naložene pa so bile privzete nastavitve BIOS-a .
CPU fan failure	Prišlo je do okvare ventilatorja procesorja.
System fan failure	Prišlo je do okvare ventilatorja za sistem.
Hard-disk drive failure	Možna okvara trdega diska med stanjem POST.
Keyboard failure	Napaka tipkovnice ali zrahljan kabel. Če z vnovičnim priklopom kabla ne odpravite težave, zamenjajte tipkovnico.
No boot device available	Na trdem disku ni zagonske particije, kabel trdega diska ni priključen ali ni zagonske naprave. <ul style="list-style-type: none"> Če ste za zagonsko napravo izbrali trdi disk, preverite, ali so kabli ustrezno priključeni in je pogon pravilno nameščen in particioniran kot zagonska naprava. Vnesite nastavitev sistema in zagotovite, da so informacije o zaporedju zagona pravilne.
No timer tick interrupt	Integrirano vezje na sistemski plošči je morda okvarjeno ali pa je prišlo do okvare matične plošče.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Napaka S.M.A.R.T, možna okvara trdega diska.

Iskanje pomoči

Vzpostavljanje stika z družbo Dell

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

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

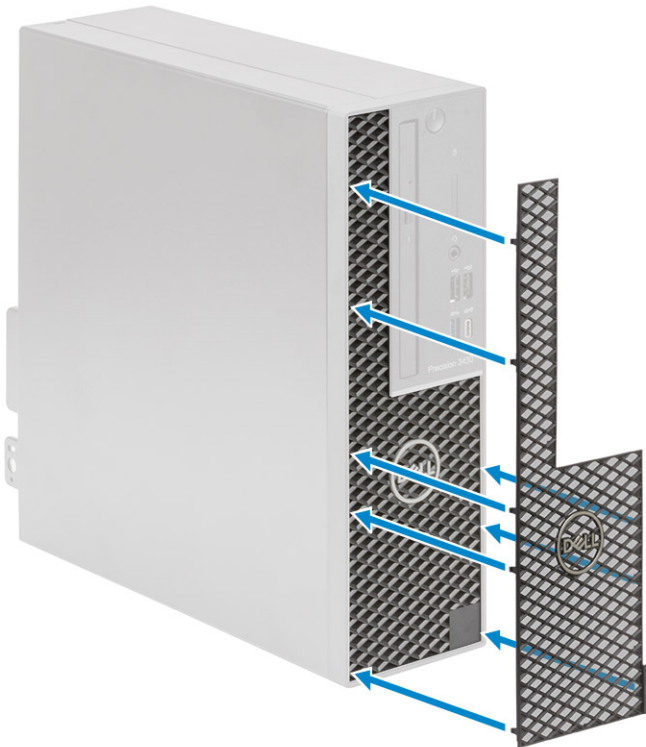
- 1 Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
- 2 Izberite kategorijo podpore.
- 3 Potrdite državo ali regijo na spustnem seznamu **Choose A Country/Region (Izberite državo/regijo)** na dnu strani.
- 4 Izberite ustrezen storitev ali povezavo do zelene podpore.

Protiprašni filter za računalnik Dell Precision 3430 z majhnim ohišjem

Protiprašni filter za računalnik Dell Precision 3430 z majhnim ohišjem pomaga pri zaščiti sistema pred finimi prašnimi delci. Po namestitvi filtra lahko v BIOS-u omogočite, da ustvari predzgodnjo opozorilo za čiščenje ali zamenjavo protiprašnega filtra glede na nastavljeni interval.

Protiprašni filter namestite po spodnjih navodilih:

- 1 Poravnajte plastične jezičke protiprašnega filtra z režami na ohišju sistema in nežno pritisnite, da se bo tesno prilegal sistemu.



- 2 Odstranjevanje protiprašnega filtra:
 - a S plastičnim pisalom nežno privzdignite rob s spodnjega dela, da sprostite protiprašni filter [1].
 - b Odstranite protiprašni filter z ohišja sistema [2].



- 3 Znova zaženite sistem in pritisnite **F2**, da odprete meni za nastavitve v BIOS-u.
- 4 V meniju za nastavitve v BIOS-u se pomaknite do **System Configuration (Konfiguracija sistema) > Dust Filter Maintenance (Vzdrževanje protiprašnega filtra)** in izberite enega izmed teh intervalov: 15, 30, 60, 90, 120, 150 ali 180 dni.

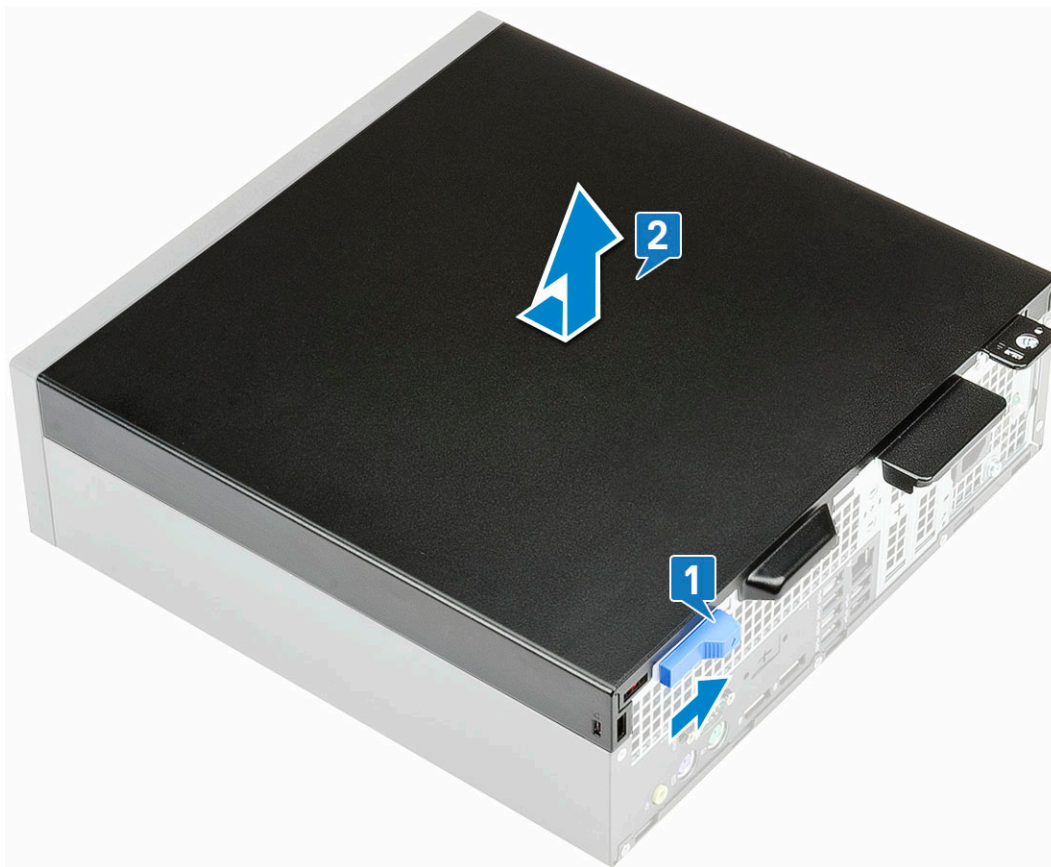
OPOMBA: Privzeta nastavitev: **Disabled (Onemogočeno)**.

OPOMBA: Opozorila se ustvarijo samo med vnovičnim zagonom sistema, ne med normalnim delovanjem operacijskega sistema.

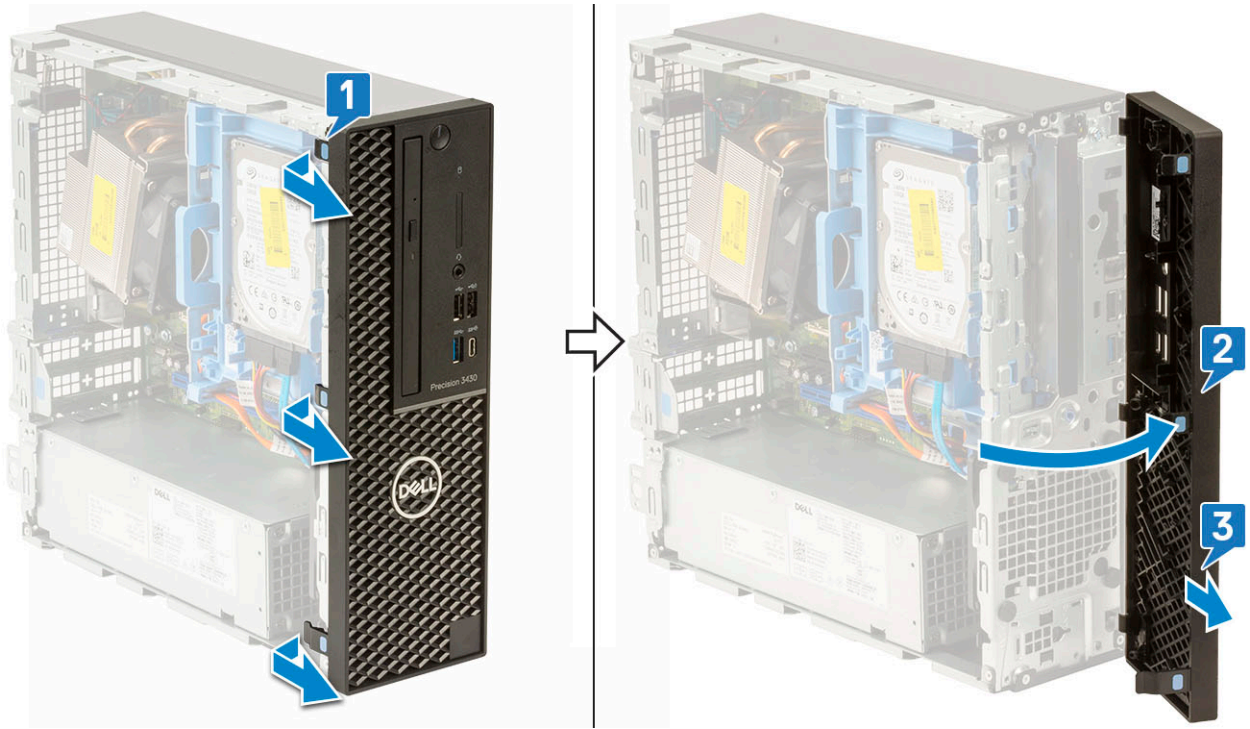
Če želite očistiti protiprašni filter, ga nežno očistite s ščetko ali sesalnikom in nato obrišite zunanjo površino z vlažno krpo.

Nameščanje kartice USB Type-C

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranjevanje stranskega pokrova:
 - a Potisnite sprostitevni zapah na hrbtni plošči sistema. Ko se stranski pokrov odklene, boste slišali klik [1].
 - b Potisnite pokrov osnovne plošče in ga dvignite s sistema [2].

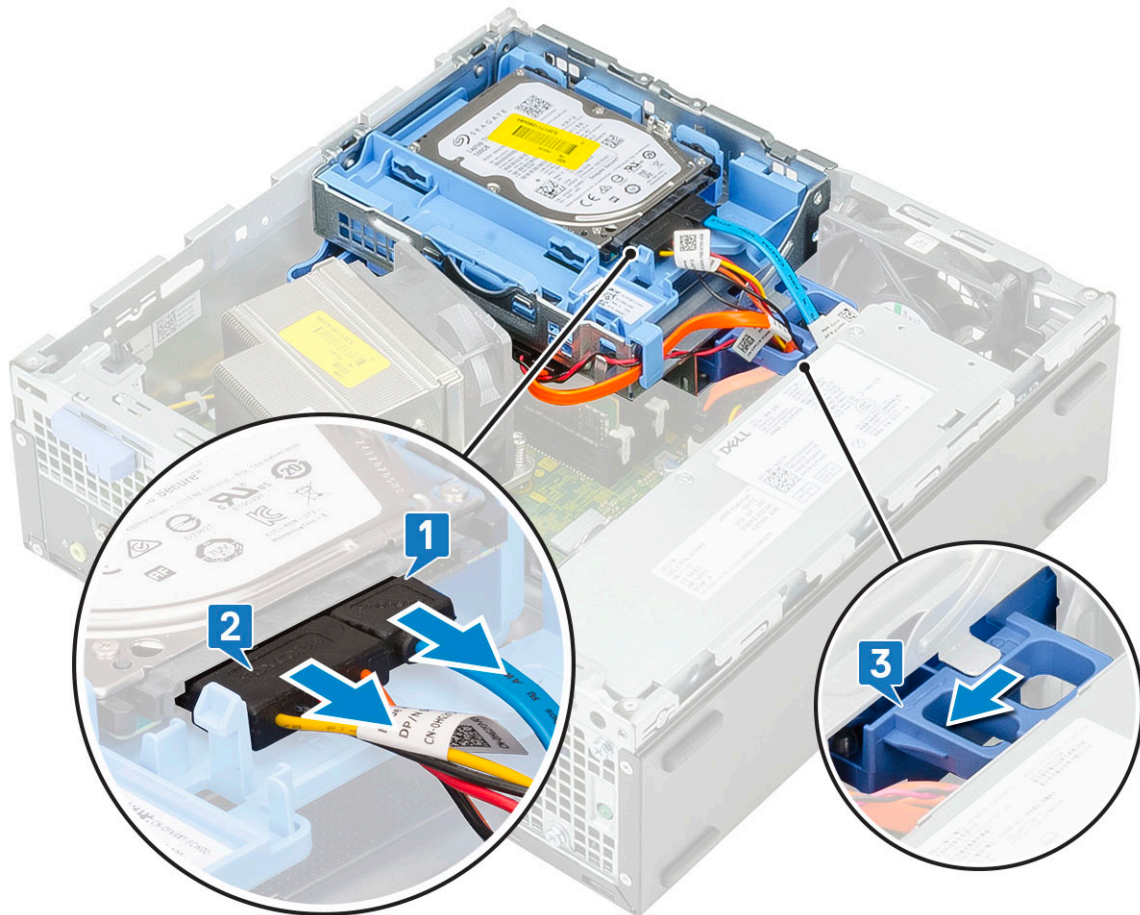


- 3 Odstranjevanje sprednjega okvira:
 - a Privzdignite zadrževalne jezičke, da sprostite sprednji okvir z računalnika [1], in povlecite, da sprostite kljukici na sprednjem okviru z rež na sprednji plošči [2].
 - b Odstranite sprednji okvir s sistema [3].

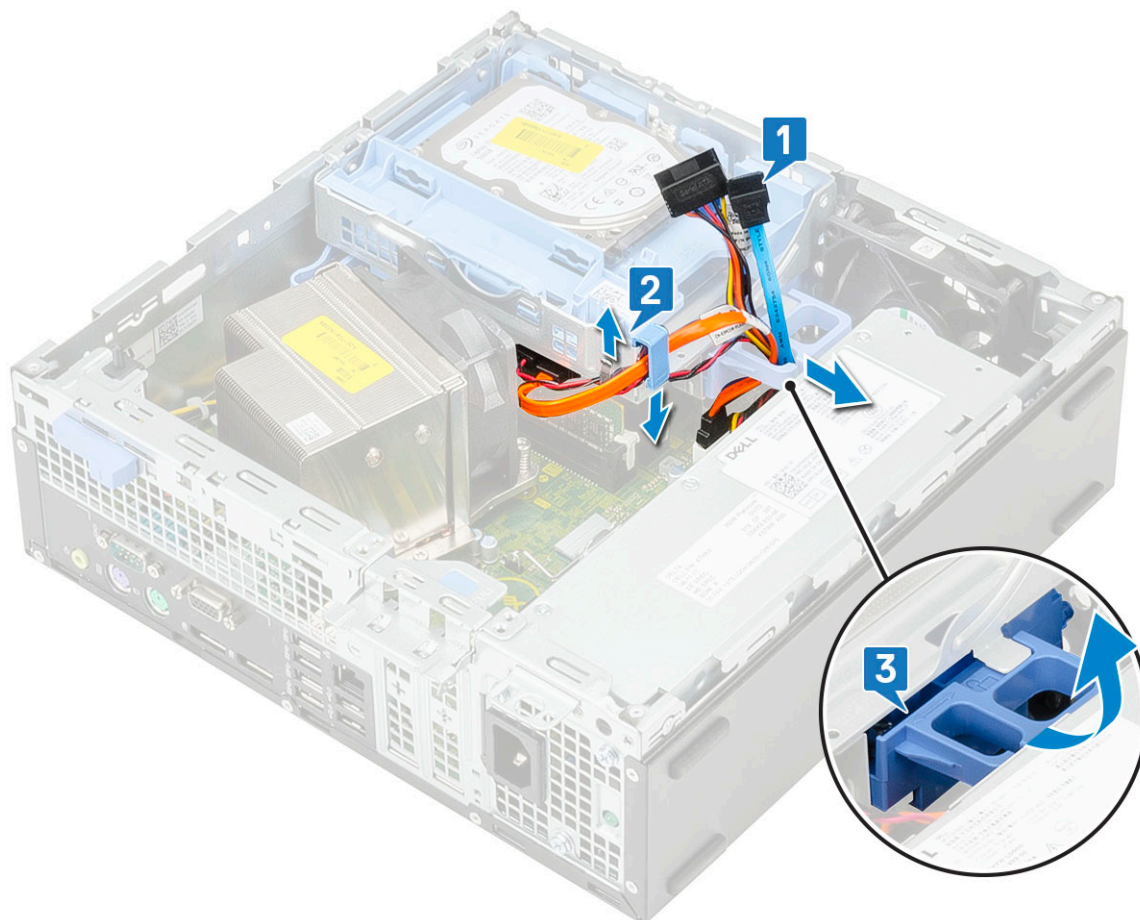


4 Sprostitev modula trdega diska in optičnega pogona:

- a Podatkovni in napajalni kabel trdega diska odklopite iz priključkov na trdem disku [1, 2].
- b Pomaknite sprostitveni jeziček, da odklenete modul trdega diska in optičnega pogona [3].

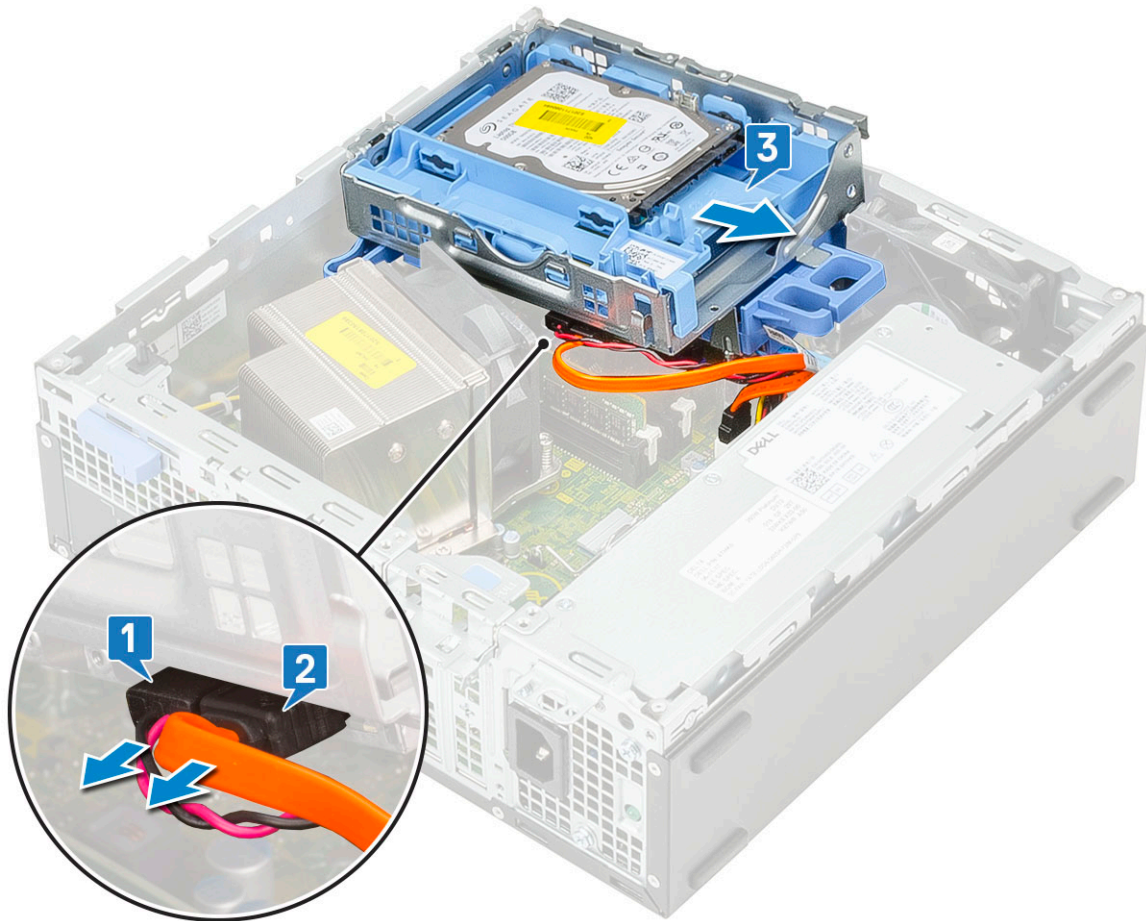


- c Kable trdega diska [1] in kable optičnega pogona [2] izvlecite skozi zadrževalno sponko oziroma sprostitevni jeziček modula trdega diska in optičnega pogona.
- d Dvignite modul trdega diska in optičnega pogona [3].



5 Odstranjevanje modula trdega diska in optičnega pogona:

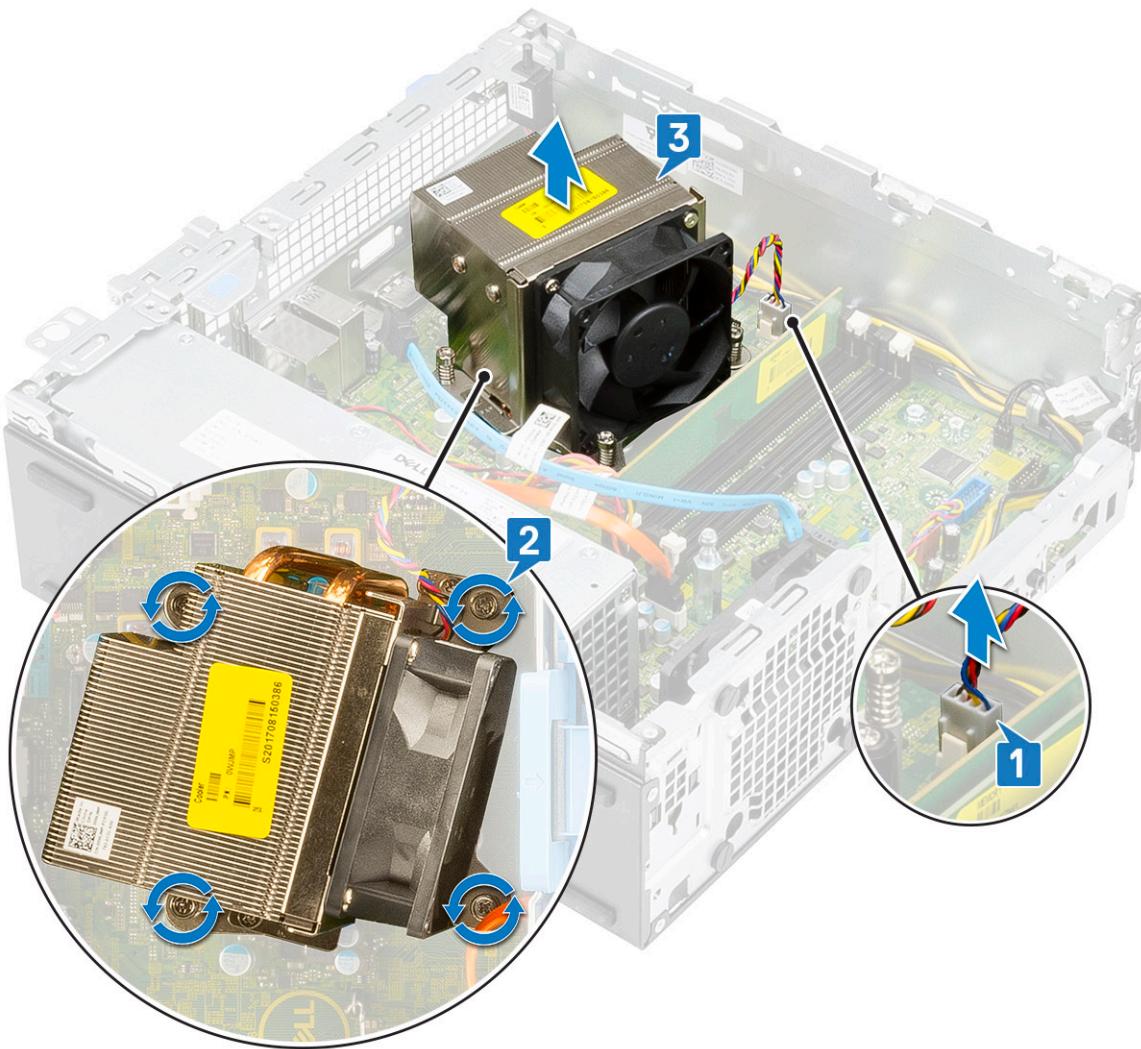
- a Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona odklopite iz priključkov na optičnem pogonu [1, 2].
- b Potisnite modul trdega diska in optičnega pogona ter ga dvignite iz sistema [3].



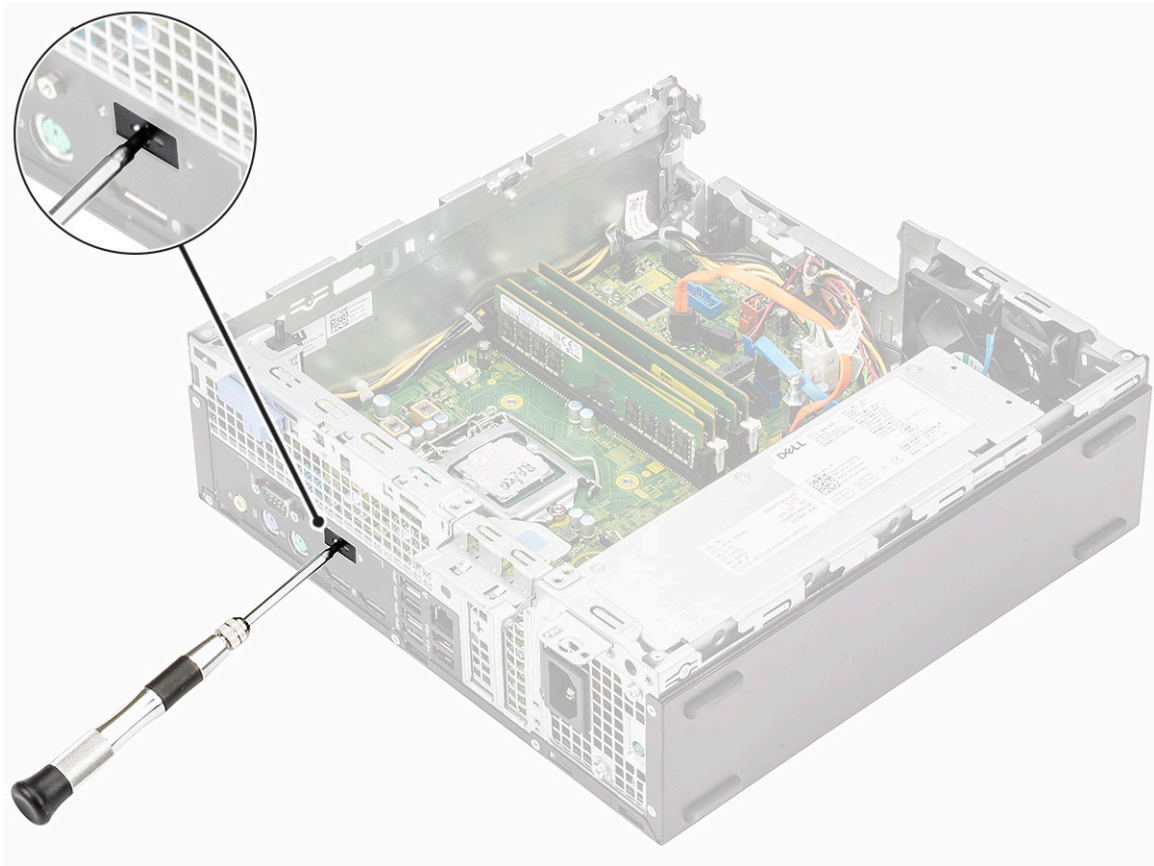
6 Odstranjevanje hladilnika z ventilatorjem:

- a S sistemske plošče odklopite kabel ventilatorja hladilnika [1].
- b Odvijte štiri zaskočne vijake, s katerimi je pritrjen hladilnik [2], in nato dvignite hladilnik iz sistema [3].

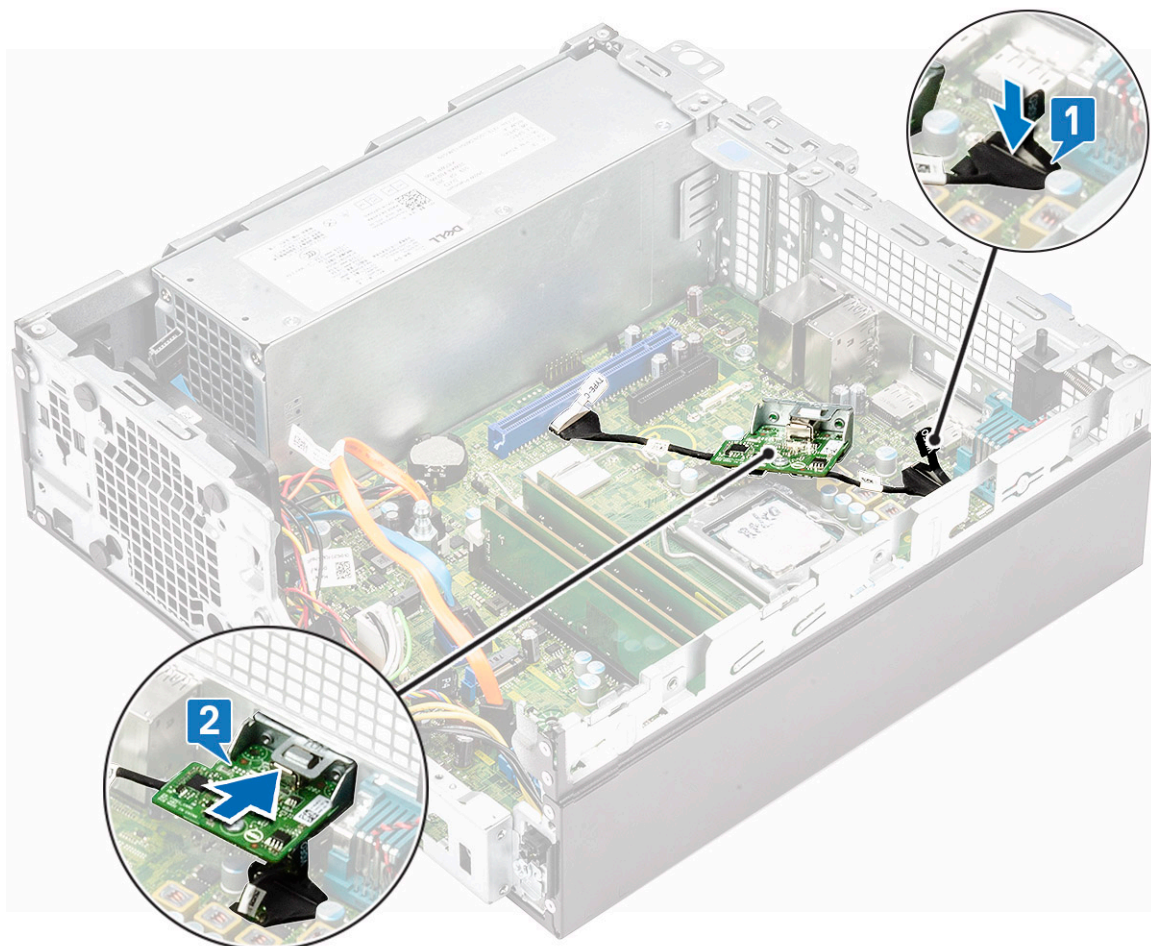
OPOMBA: Odvijte vijake v vrstnem redu (1, 2, 3, 4), kot je prikazano na sistemski plošči.



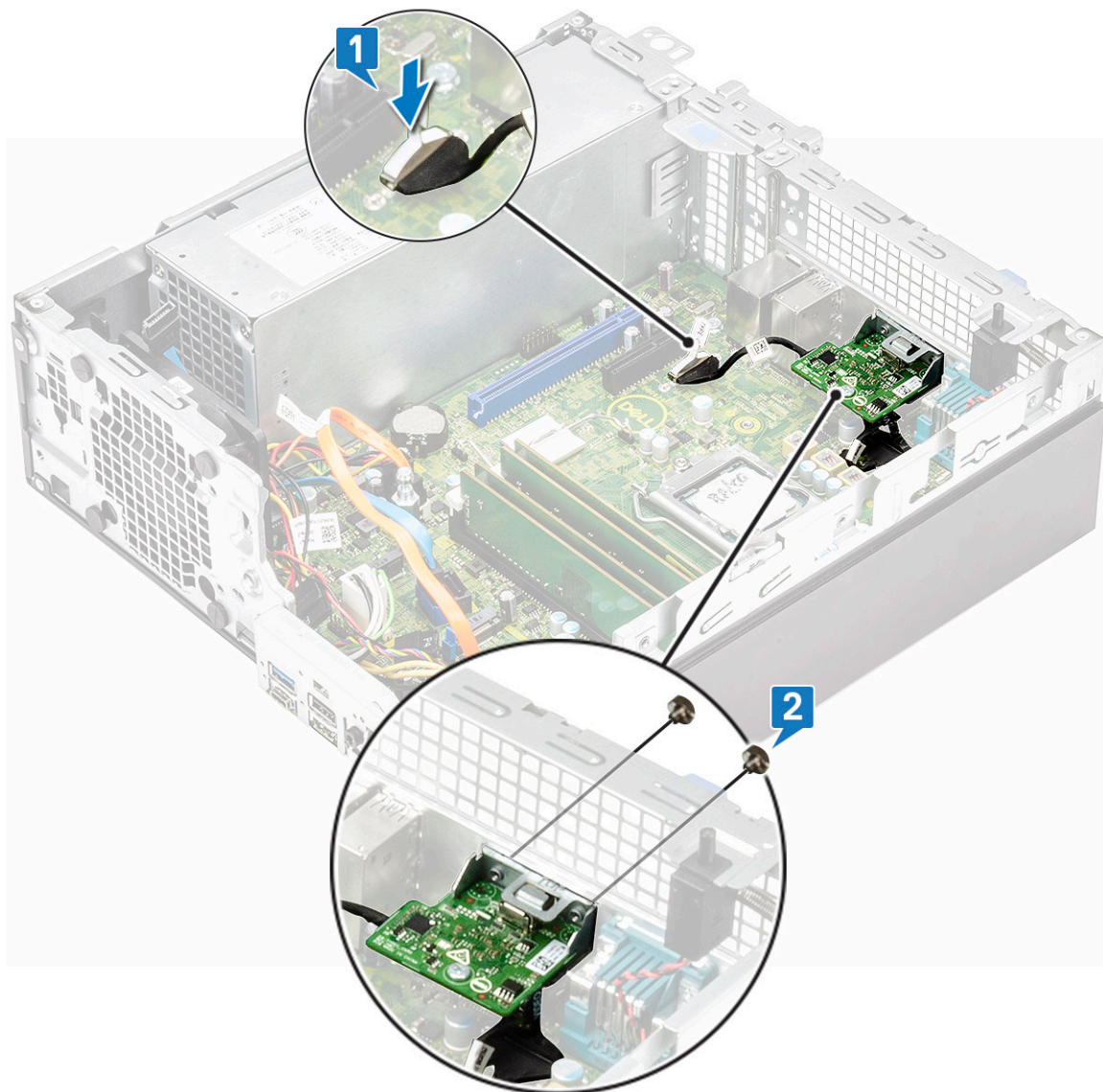
- 7 Namešćanje kartice USB Type-C:
 - a S Phillipsovím izvijaćem odstraníte plošćico.



- b Kabel kartice USB Type-C priklopite v priključek na sistemski plošči [1].
- c Poravnajte in namestite kartico USB Type-C v režo na ohišju sistema [2].



- d Kabel kartice USB Type-C priklonite v priključek na sistemski plošči [1].
- e Privijte vijaka, da pritrdite kartico USB Type-C na ohišje sistema [2].

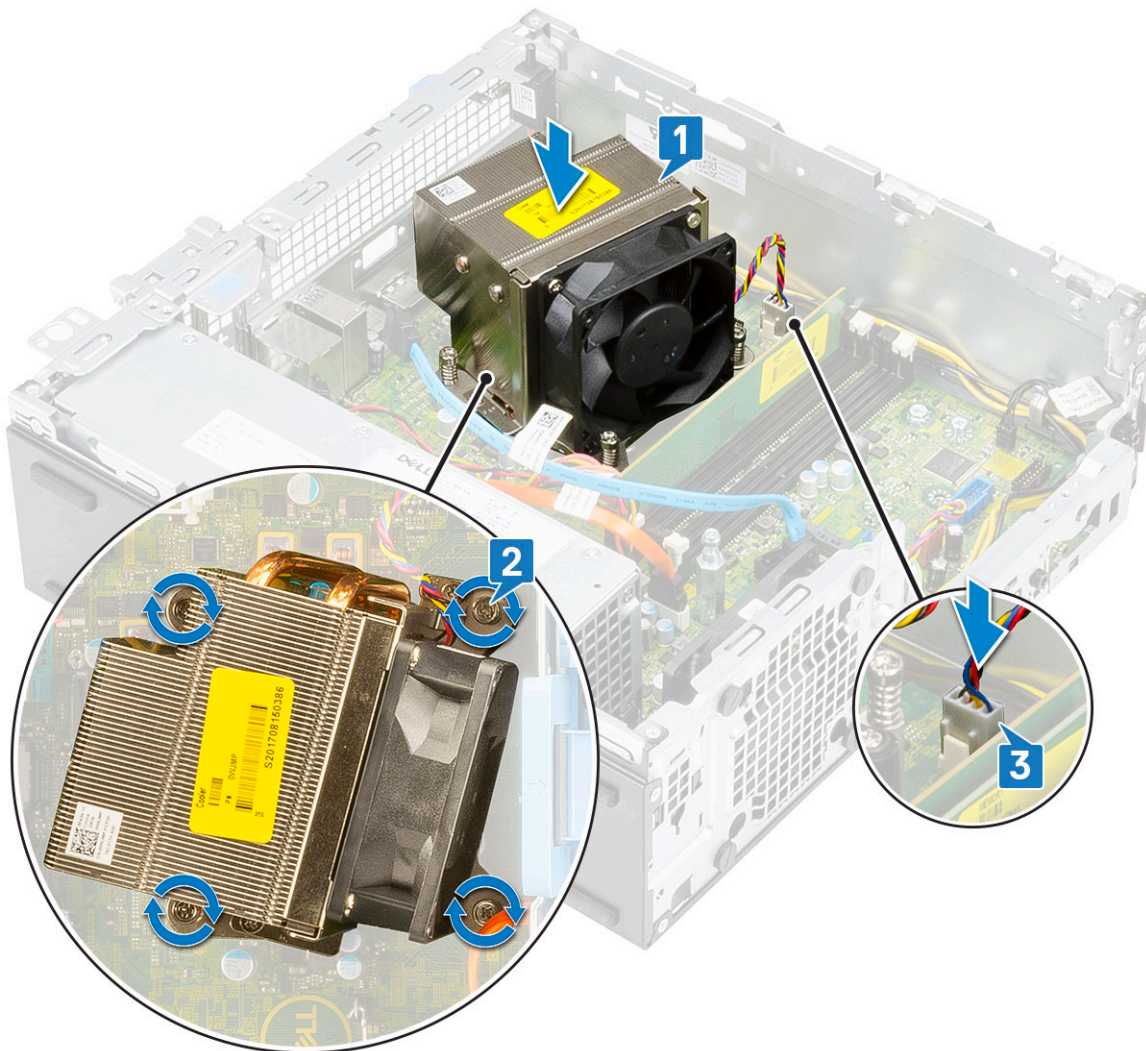


8 Namestite hladilnik.

- a Hladilnik poravnajte s procesorjem [1].
- b Privijte štiri zaskočne vijake, da pritrdite sklop hladilnika na sistemsko ploščo [2].

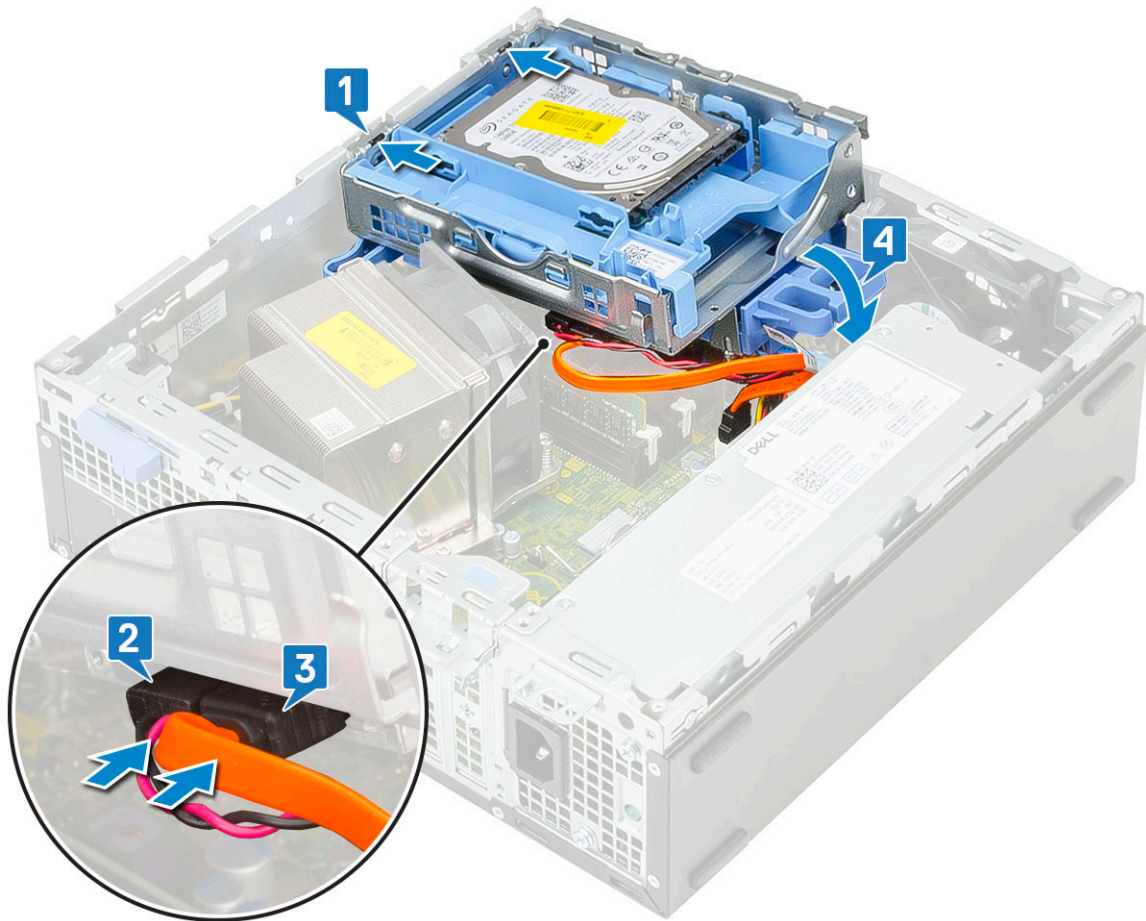
OPOMBA: Privijte vijake v vrstnem redu (1, 2, 3, 4), kot je prikazano na sistemski plošči.

- c Kabel ventilatorja hladilnika priklopite v režo na sistemski plošči [3].



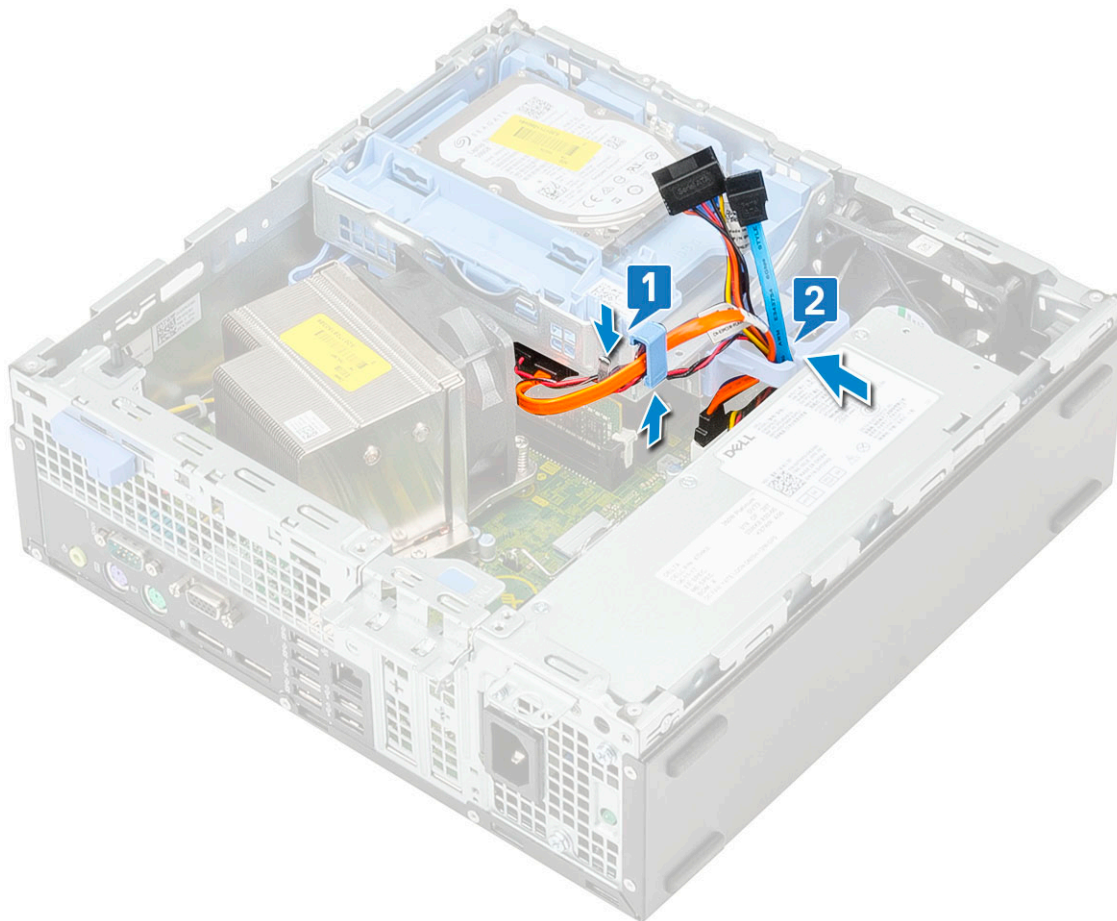
9 Nameščanje modula trdega diska in optičnega pogona:

- a Jezičke na modulu trdega diska in optičnega pogona vstavite v ustrezno režo v sistemu pod kotom 30° [1].
- b Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona priklopite v priključka na optičnem pogonu [2, 3].
- c Spustite modul trdega diska in optičnega pogona in ga namestite v režo [4].

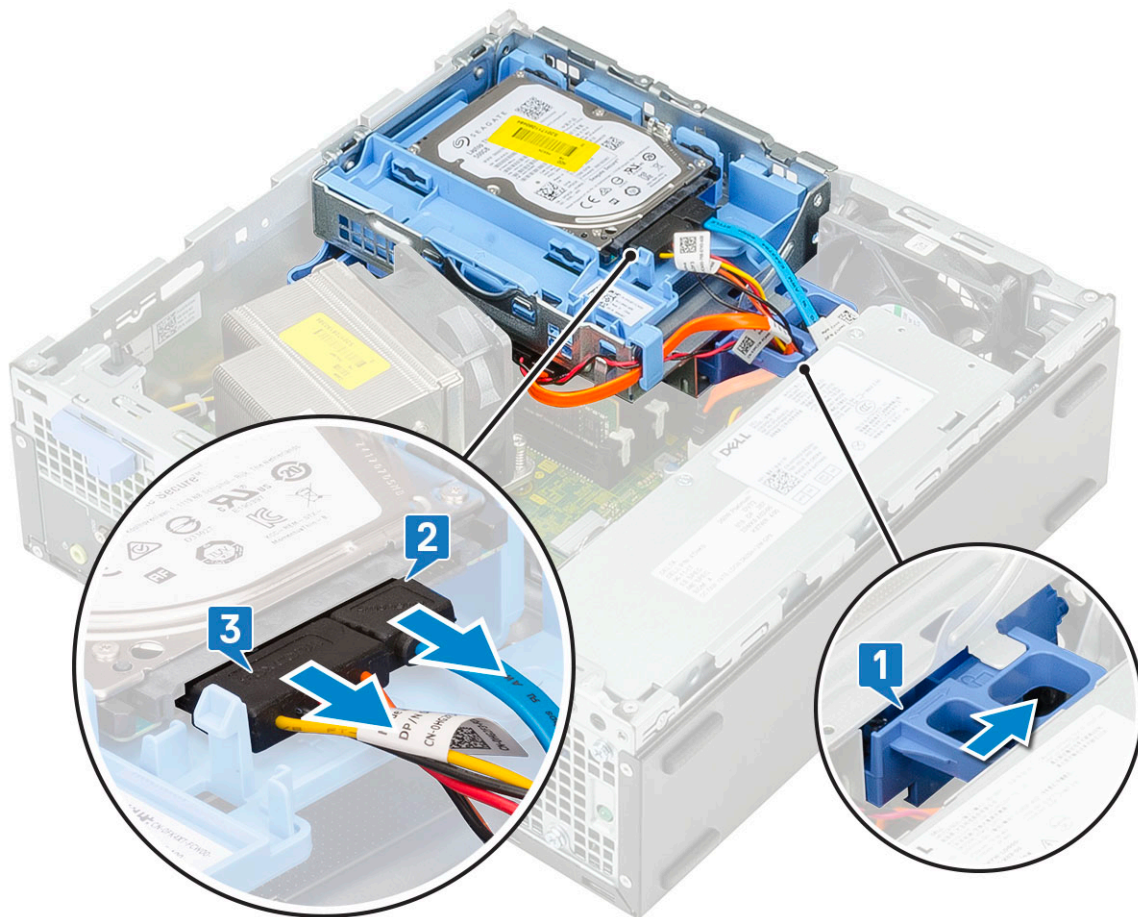


d Napeljite podatkovni in napajalni kabel optičnega diska skozi zadrževalne sponke [1].

e Napeljite podatkovni in napajalni kabel trdega diska skozi sprostitveni jeziček modula trdega diska in optičnega pogona [2].

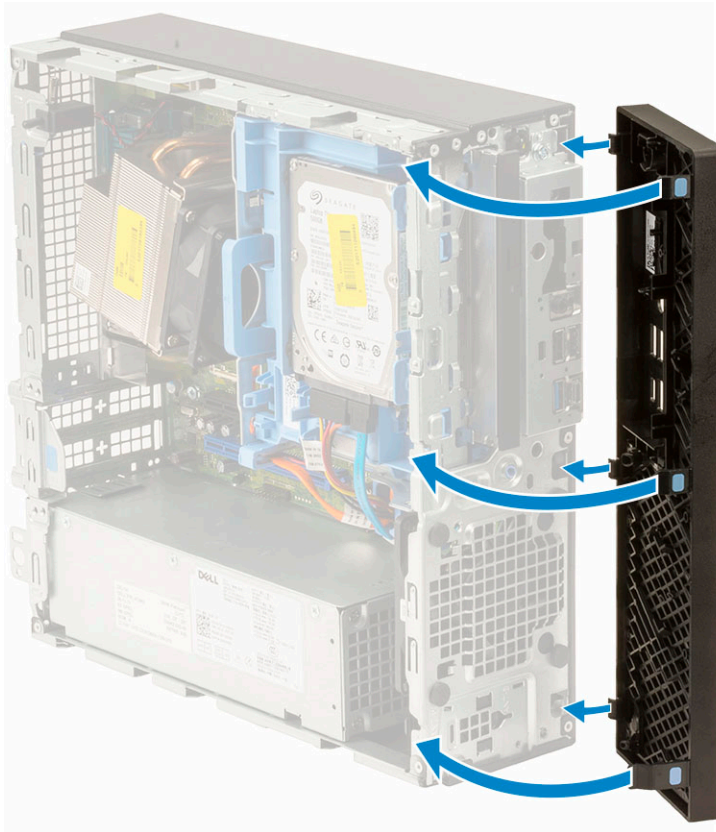


- f Potisnite sprostitveni jeziček, da zaklenete modul [1].
- g Podatkovni in napajalni kabel trdega diska priklopite v priključka na trdem disku [2, 3].

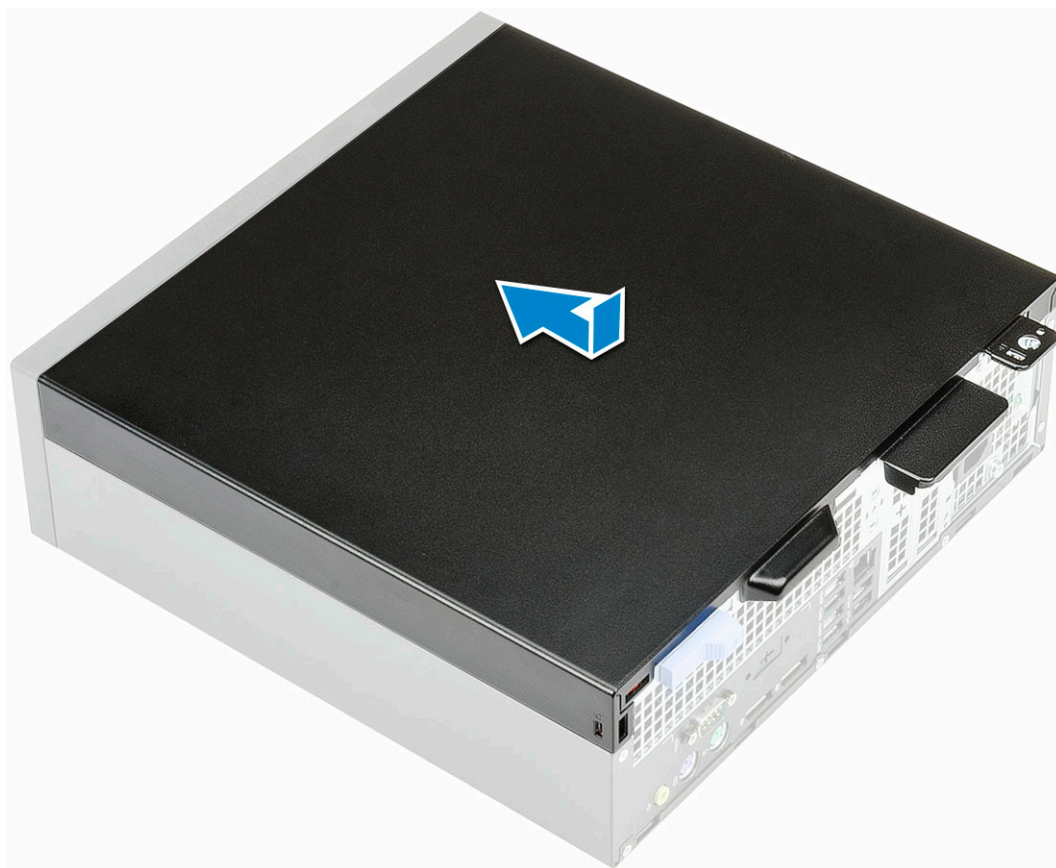


10 Nameščanje sprednjega okvira:

- a Poravnajte okvir in vstavite zadrževalne jezičke na okviru v reže na sistemu.
- b Okvir pritisnite, da se zaskoči na svoje mesto.



- 11 Nameščanje stranskega pokrova:
- a Pokrov položite na sistem in ga potisnite, da se zaskoči.
 - b Sprostitutvena ročica samodejno zaklene stranski pokrov na sistem.

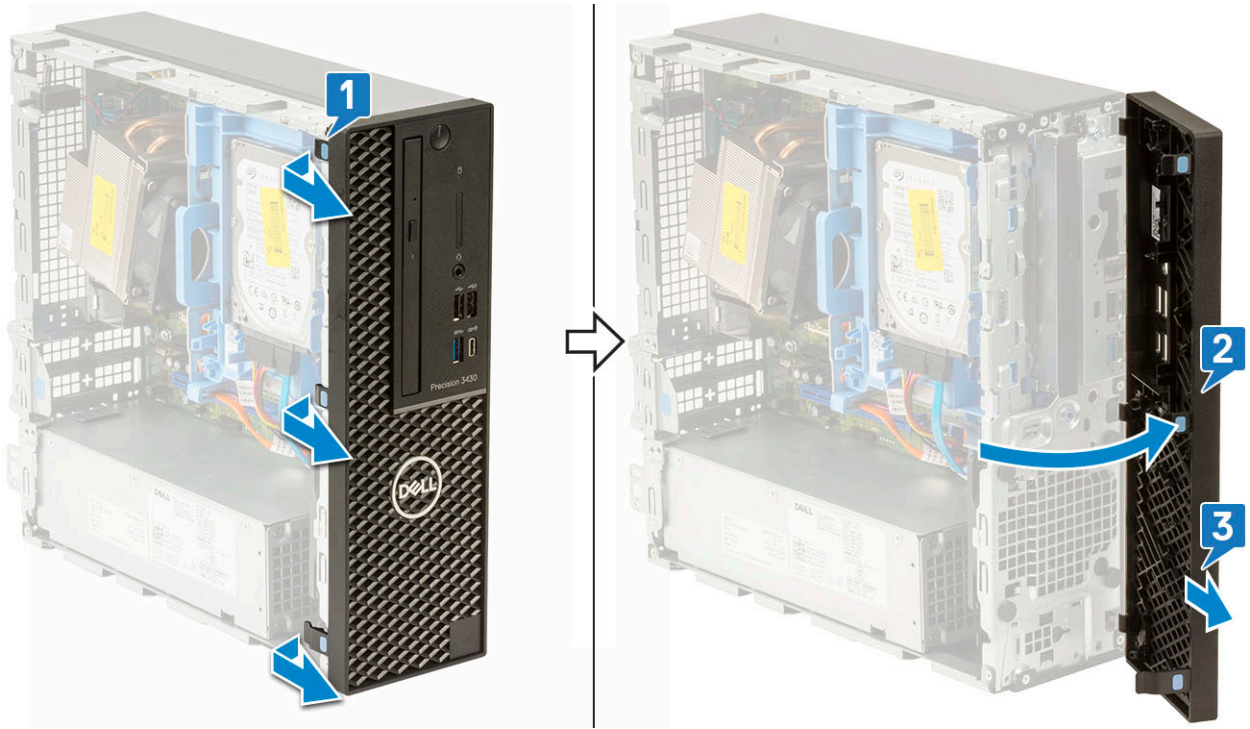


Nameščanje kartice VGA

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranjevanje stranskega pokrova:
 - a Potisnite sprostitevni zapah na hrbtni plošči sistema. Ko se stranski pokrov odklene, boste slišali klik [1].
 - b Potisnite pokrov osnovne plošče in ga dvignite s sistema [2].

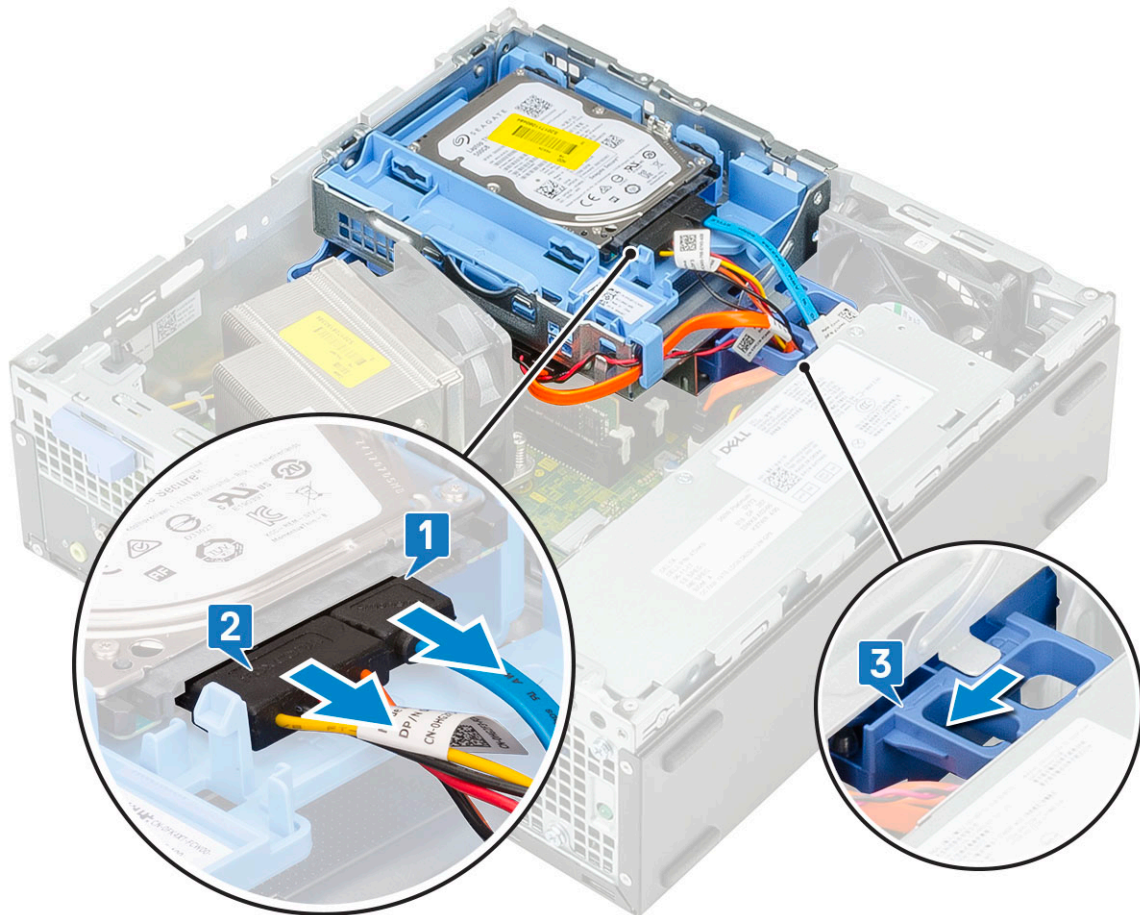


- 3 Odstranjevanje sprednjega okvira:
 - a Privzdignite zadrževalne jezičke, da sprostite sprednji okvir z računalnika [1], in povlecite, da sprostite kljukici na sprednjem okviru z rež na sprednji plošči [2].
 - b Odstranite sprednji okvir s sistema [3].

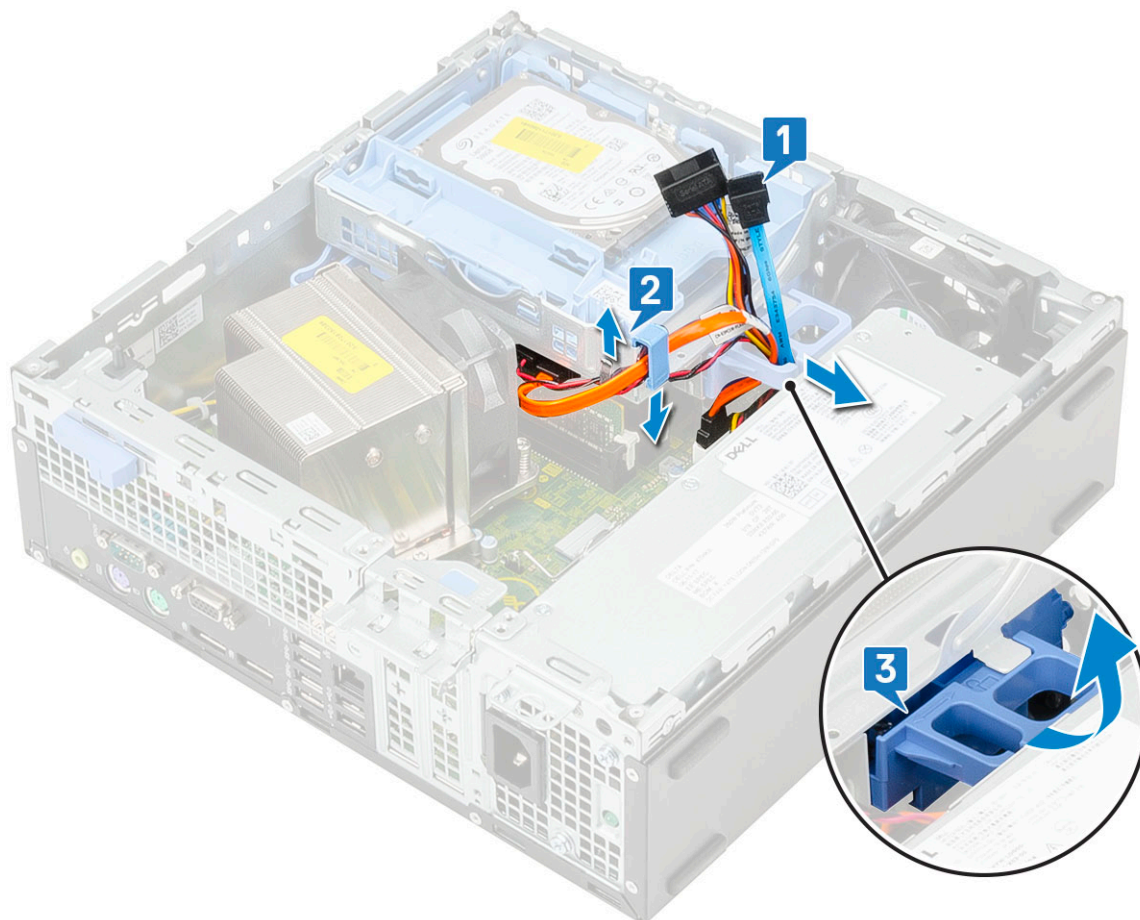


4 Sprostitev modula trdega diska in optičnega pogona:

- a Podatkovni in napajalni kabel trdega diska odklopite iz priključkov na trdem disku [1, 2].
- b Pomaknite sprostitveni jeziček, da odklenete modul trdega diska in optičnega pogona [3].

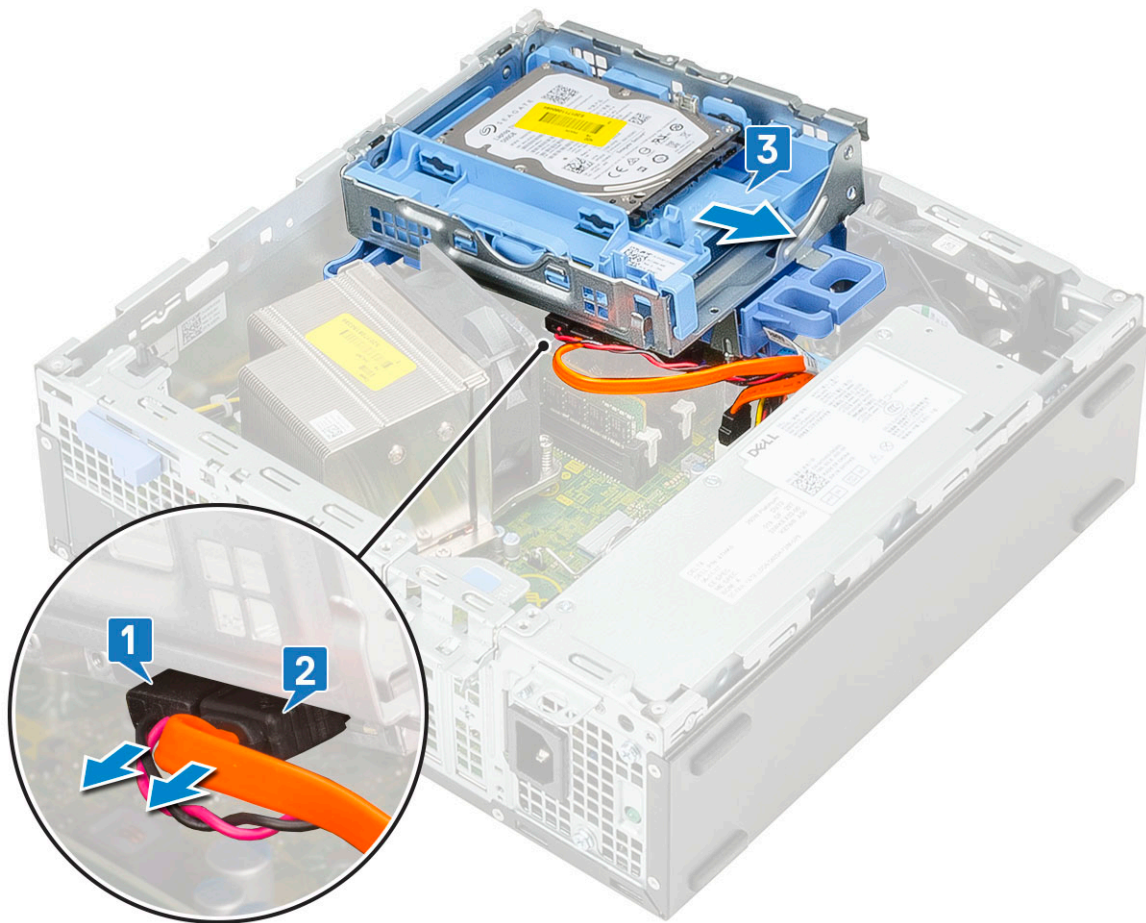


- c Kable trdega diska [1] in kable optičnega pogona [2] izvlecite skozi zadrževalno sponko oziroma sprostitveni jeziček modula trdega diska in optičnega pogona.
- d Dvignite modul trdega diska in optičnega pogona [3].



5 Odstranjevanje modula trdega diska in optičnega pogona:

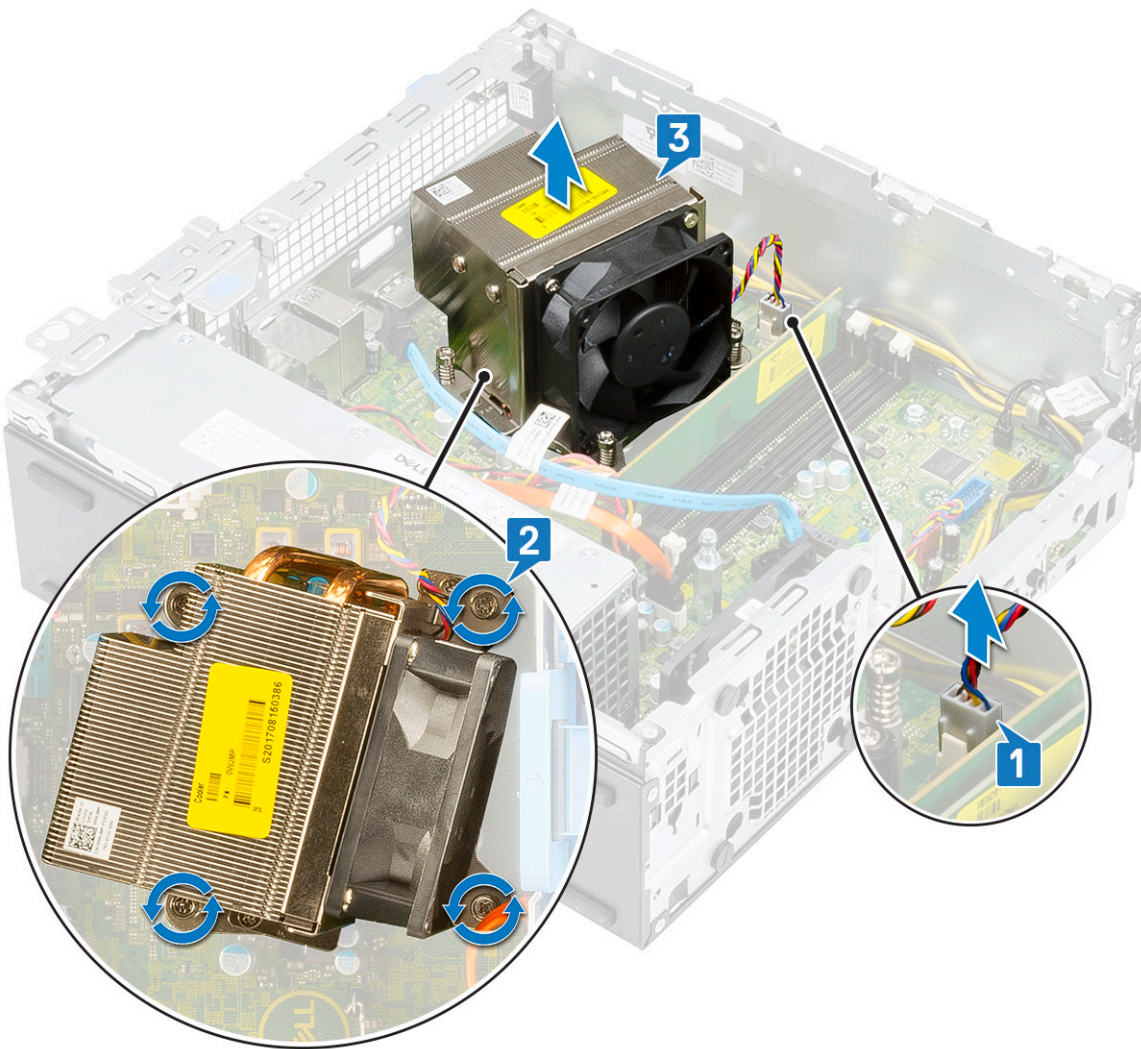
- a Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona odklopite iz priključkov na optičnem pogonu [1, 2].
- b Potisnite modul trdega diska in optičnega pogona ter ga dvignite iz sistema [3].



6 Odstranjevanje hladilnika z ventilatorjem:

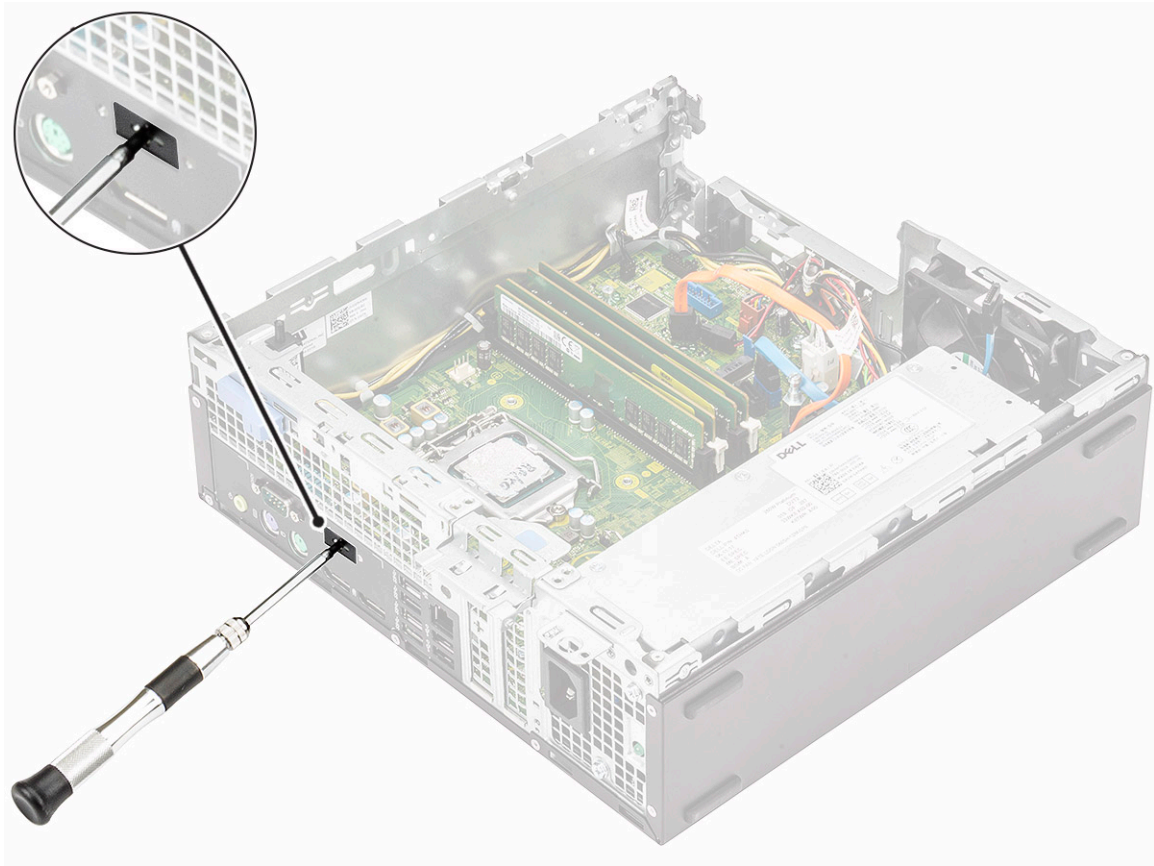
- a S sistemske plošče odklopite kabel ventilatorja hladilnika [1].
- b Odvijte štiri zaskočne vijake, s katerimi je pritrjen hladilnik [2], in nato dvignite hladilnik iz sistema [3].

OPOMBA: Odvijte vijake v vrstnem redu (1, 2, 3, 4), kot je prikazano na sistemski plošči.

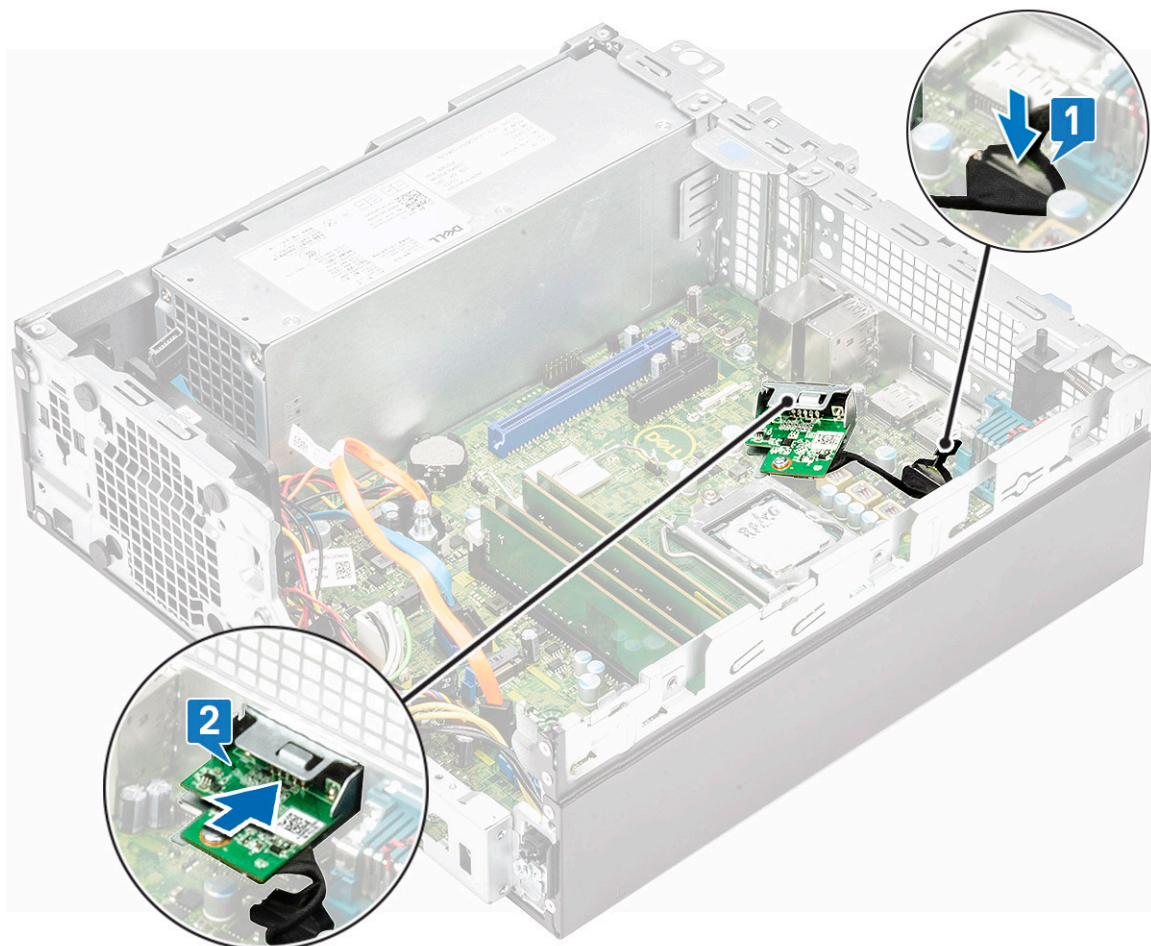


7 Namešćanje kartice VGA:

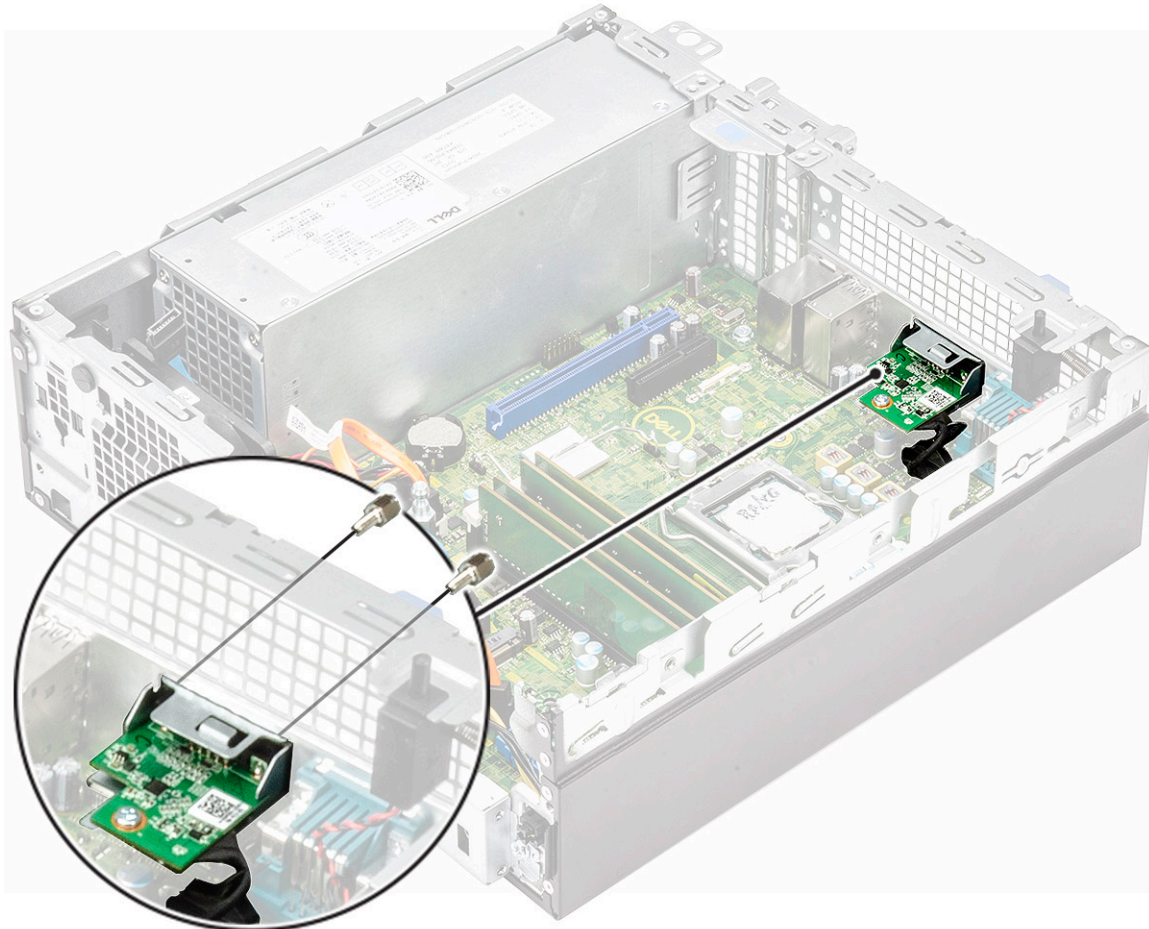
- a S Phillipsovím izvijaćem odstraníte plošćico.



- b Kabel kartice VGA priklopite v priključek na sistemski plošči [1].
- c Poravnajte in namestite kartico VGA v režo na ohišju sistema [2].



d Privijte vijaka, da pritrdite kartico VGA na ohišje sistema [1].

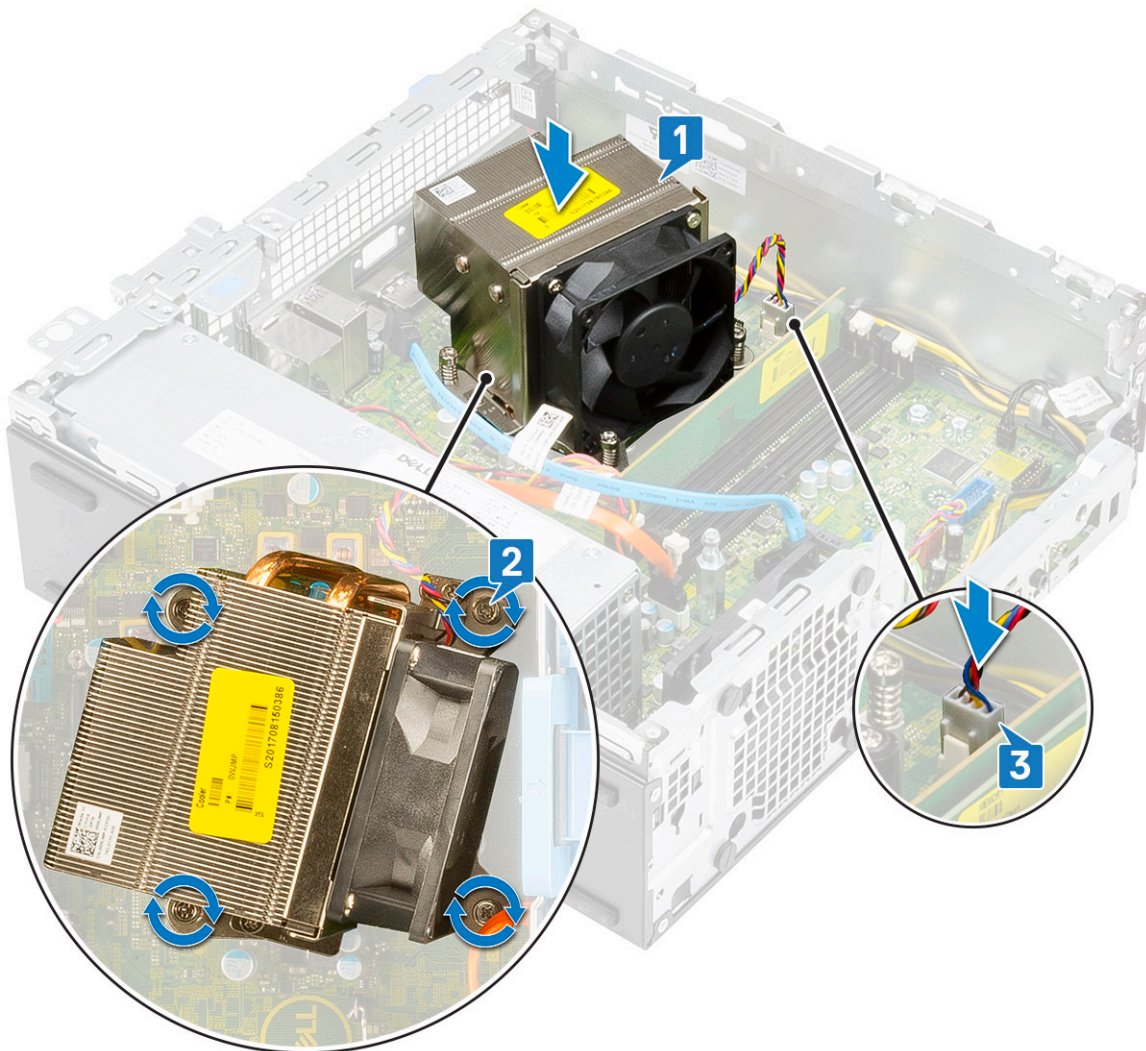


8 Namestite hladilnik.

- a Hladilnik poravnajte s procesorjem [1].
- b Privijte štiri zaskočne vijake, da pritrдите sklop hladilnika na sistemsko ploščo [2].

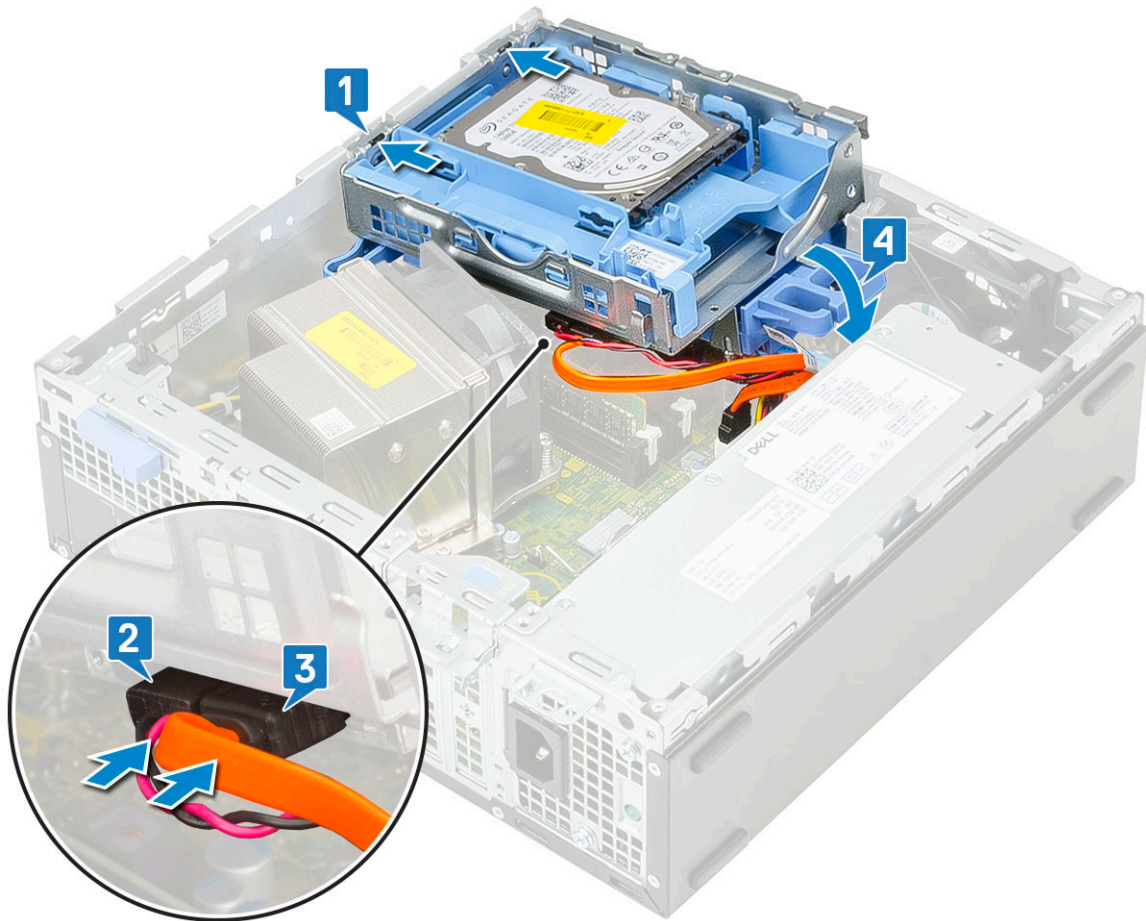
OPOMBA: Privijte vijake v vrstnem redu (1, 2, 3, 4), kot je prikazano na sistemski plošči.

- c Kabel ventilatorja hladilnika priklopite v režo na sistemski plošči [3].

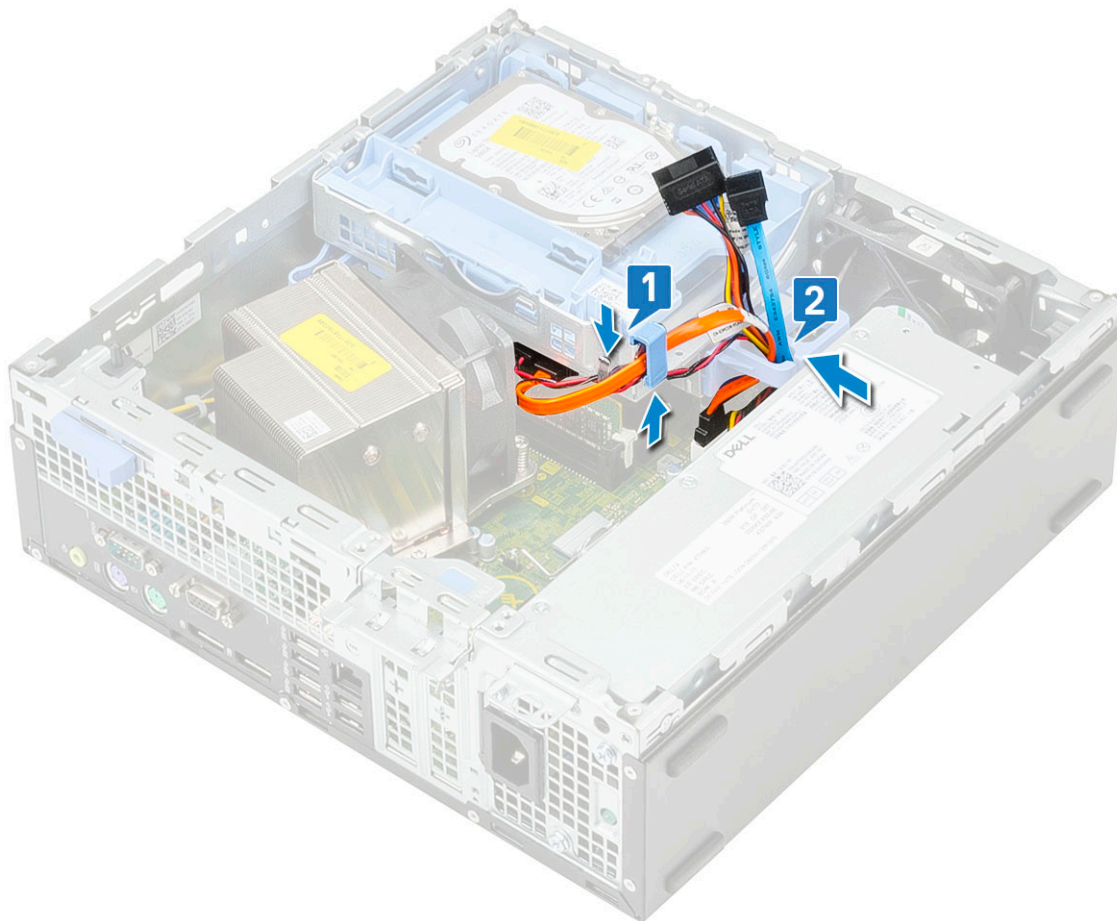


9 Nameščanje modula trdega diska in optičnega pogona:

- a Jezičke na modulu trdega diska in optičnega pogona vstavite v ustrezno režo v sistemu pod kotom 30° [1].
- b Podatkovni in napajalni kabel optičnega pogona priklopite v priključka na optičnem pogonu [2, 3].
- c Spustite modul trdega diska in optičnega pogona in ga namestite v režo [4].

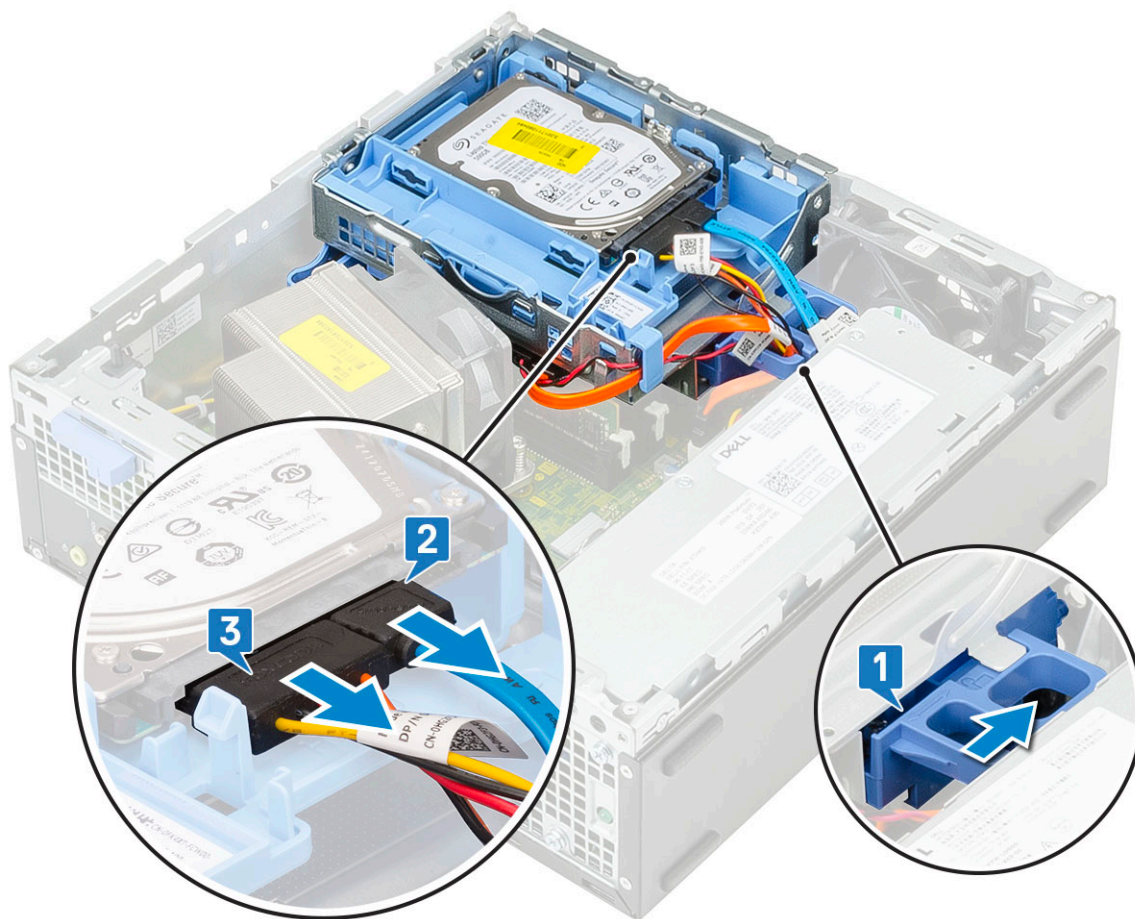


- d Napeljite podatkovni in napajalni kabel optičnega diska skozi zadrževalne sponke [1].
- e Napeljite podatkovni in napajalni kabel trdega diska skozi sprostitveni jeziček modula trdega diska in optičnega pogona [2].



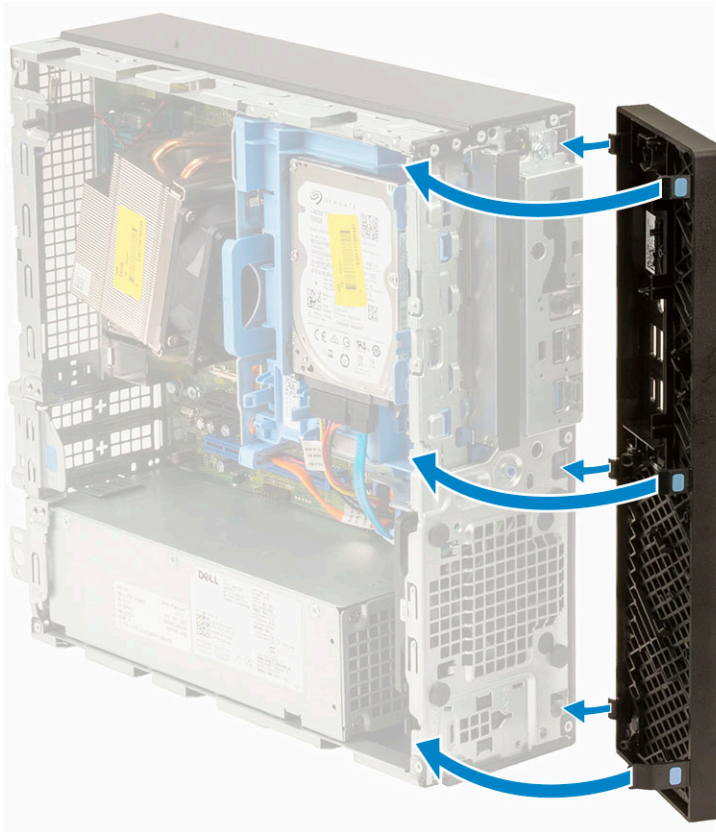
f Potisnite sprostitveni jeziček, da zaklenete modul [1].

g Podatkovni in napajalni kabel trdega diska priklopite v priključka na trdem disku [2, 3].



10 Nameščanje sprednjega okvira:

- a Poravnajte okvir in vstavite zadrževalne jezičke na okviru v reže na sistemu.
- b Okvir pritisnite, da se zaskoči na svoje mesto.



- 11 Nameščanje stranskega pokrova:
- a Pokrov položite na sistem in ga potisnite, da se zaskoči.
 - b Sprostitutvena ročica samodejno zaklene stranski pokrov na sistem.

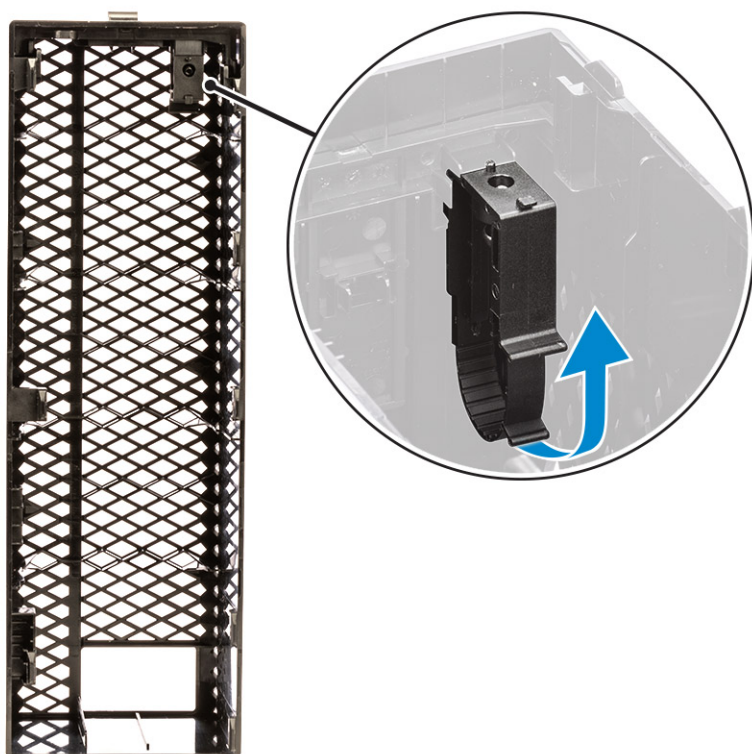


Pokrov za kable za računalnik Dell Precision 3430 z majhnim ohišjem

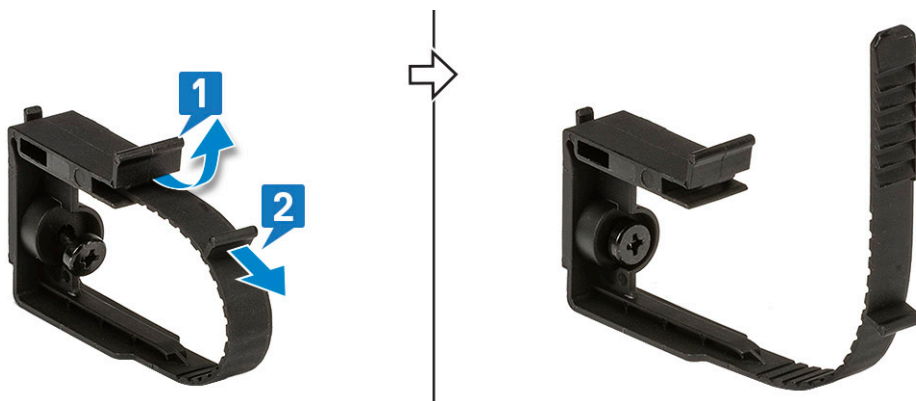
Pokrov za kable za računalnik Dell Precision 3430 z majhnim ohišjem varuje vrata in kable, priklopljene na sistem. Če želite namestiti pokrov za kable na ohišje sistema, upoštevajte spodnja navodila.

OPOMBA: Spodaj prikazane slike so namenjene zgolj za predstavitev in se morda razlikujejo glede na konfiguracijo sistema.

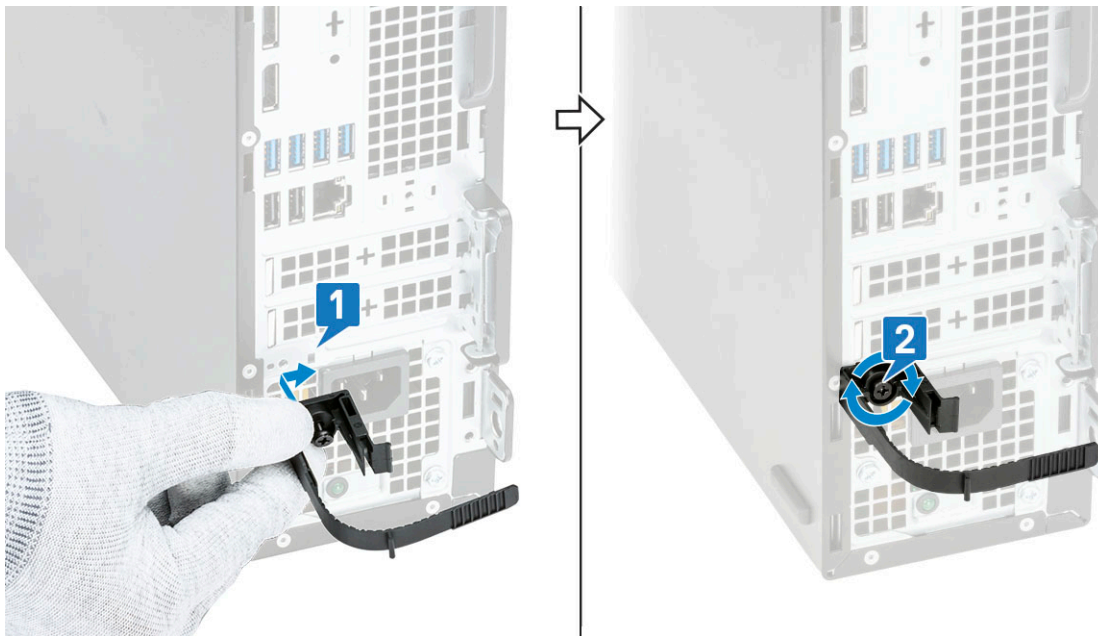
- 1 Potisnite zapah z ohišja, da odklenete pokrov za kable.
- 2 Povlecite jeziček na sprostitvenem zapahu kabla in dvignite zapah stran od pokrova za kable.



- 3 Dvignite jeziček [1], da sprostite in izvlčete kablensko vezico iz reže na sprostitvenem zapahu kabla [2].

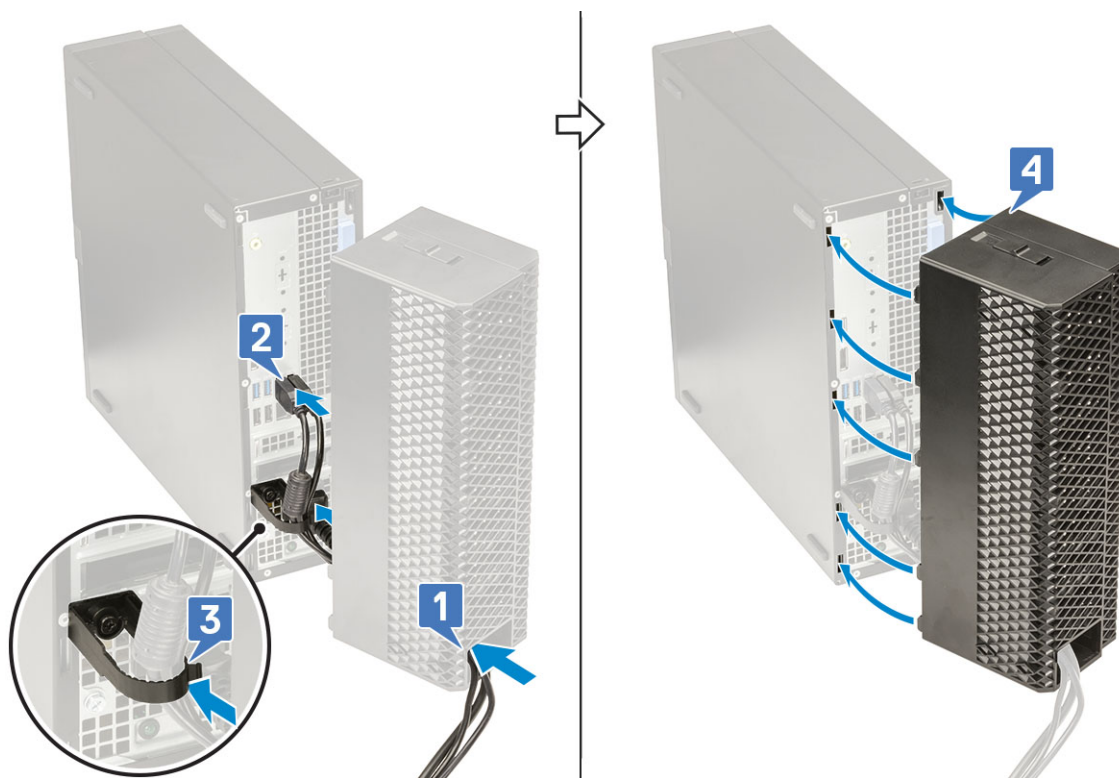


- 4 Sprostitveni zapah kabla poravnajte z režo na ohišju sistema [1]. Privijte vijak, da pritrdite sprostitveni zapah kabla z na ohišje sistema [2].

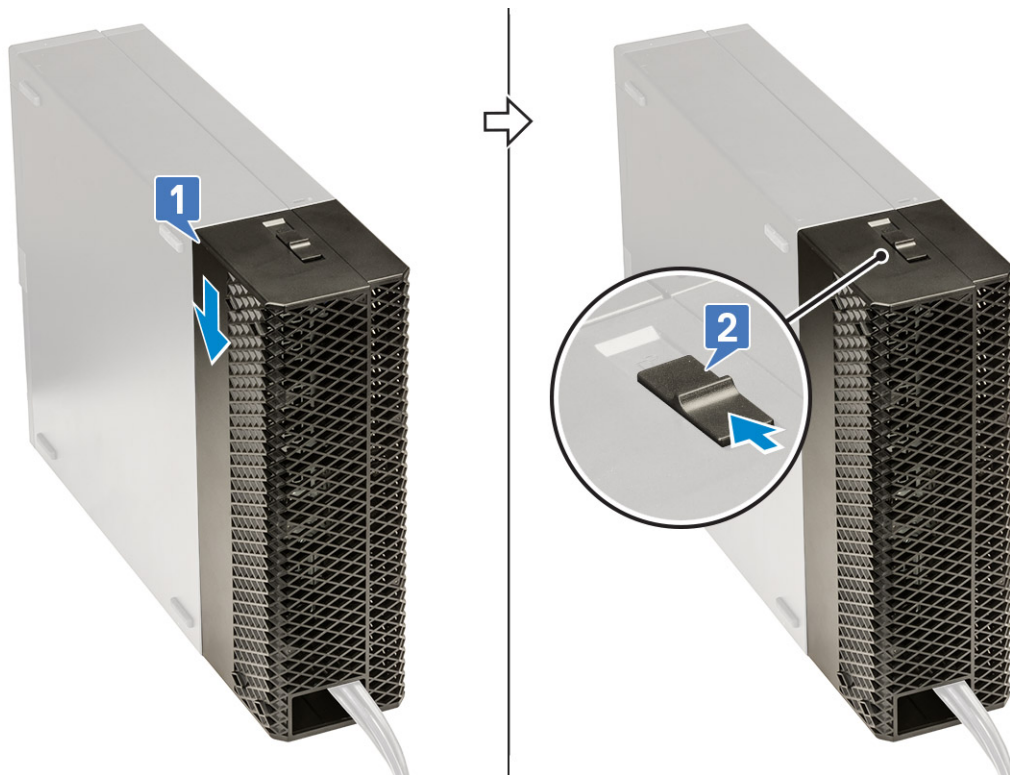


- 5 Kabela napeljite skozi režo pokrova za kable [1] in ju priklopite v ustrezna priključka na sistemu [2]. Pritrdite kabel z vezico in ga zaklenite [3]. Plastične jezičke pokrova za kable poravnajte z režami na sistemu [4].

⚠ POZOR: Pazite, da občutljivih plastičnih jezičkov ne upognete ali zlomite.



- 6 Previdno pritisnite pokrov za kable, da se zaskoči [1]. Zapah potisnite proti ohišju [2], da se pokrov za kable zaskoči.



OPOMBA: Za dodatno varnost zavarujte sistem z obročkom ključavnice.

- 7 Odstranitev pokrova kablo:
- Potisnite zapah z ohišja, da odklenete pokrov za kable [1].
 - Pokrov za kable dvignite stran od ohišja sistema [2].

