

OptiPlex 7090 z majhnim ohišjem

Servisni priročnik



Opombe, svarila in opozorila

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

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

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

Poglavje 1: Delo v notranjosti računalnika.....	6
Varnostna navodila.....	6
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	6
Varnostni ukrepi.....	7
Zaščita pred elektrostatično razelektrivijo (ESD).....	7
Servisni komplet ESD za teren.....	8
Transport občutljivih delov.....	8
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	9
Poglavje 2: Odstranjevanje in nameščanje komponent.....	10
Priporočena orodja.....	10
Seznam vijakov.....	10
Glavne komponente sistema.....	11
Stranski pokrov.....	12
Odstranjevanje stranskega pokrova.....	12
Nameščanje stranskega pokrova.....	14
Stikalo za zaznavanje vdora.....	15
Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora.....	15
Nameščanje stikala za zaznavanje vdora.....	15
Sprednji okvir.....	16
Odstranjevanje sprednjega okvira.....	16
Nameščanje sprednjega okvira.....	17
Trdi disk.....	19
Odstranjevanje ležišča 2,5/3,5-palčnega trdega diska.....	19
Odstranjevanje 2,5-palčnega trdega diska.....	20
Nameščanje ležišča 2,5/3,5-palčnega trdega diska.....	21
Nameščanje 2,5-palčnega trdega diska.....	22
Pogon SSD.....	23
Odstranjevanje pogona SSD M.2 2230.....	23
Nameščanje pogona SSD M.2 2230.....	24
Odstranjevanje pogona SSD M.2 2280.....	25
Nameščanje pogona SSD M.2 2280.....	26
Optični pogon.....	28
Odstranjevanje nosilca za trdi disk in optični pogon.....	28
Nameščanje nosilca za trdi disk in optični pogon.....	29
Odstranjevanje tankega optičnega pogona.....	31
Nameščanje tankega optičnega pogona.....	32
Bralnik kartic SD.....	33
Odstranjevanje bralnika kartic SD.....	33
Nameščanje bralnika kartic SD.....	34
Kartica WLAN.....	35
Odstranjevanje kartice WLAN.....	35
Nameščanje kartice WLAN.....	36
Sklop ventilatorja in hladilnika.....	38










Odstranjevanje sklopa ventilatorja in hladilnika.....	38
Nameščanje sklopa ventilatorja in hladilnika.....	38
Grafična kartica.....	39
Odstranjevanje grafične kartice.....	39
Nameščanje grafične kartice.....	40
Gumbasta baterija.....	41
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	41
Nameščanje gumbaste baterije.....	42
pomnilniški moduli.....	43
Odstranjevanje pomnilniških modulov.....	43
Nameščanje pomnilniških modulov.....	44
Procesor.....	45
Odstranjevanje procesorja.....	45
Nameščanje procesorja.....	46
Gumb za vklop.....	48
Odstranjevanje gumba za vklop.....	48
Nameščanje gumba za vklop.....	48
Napajalnik.....	49
Odstranjevanje napajalnika.....	49
Nameščanje napajalnika.....	51
Matična plošča.....	54
Shema systemske plošče – 7090 z majhnim ohišjem.....	54
Odstranjevanje systemske plošče.....	55
Nameščanje systemske plošče.....	58
Poglavje 3: Programska oprema.....	62
Gonilniki in prenosi.....	62
Poglavje 4: Nastavitev sistema.....	63
Zagonski meni.....	63
Smerne tipke.....	63
Zagonsko zaporedje.....	64
Možnosti nastavitve sistema.....	64
Pregled.....	68
Konfiguracija zagona.....	70
Vgrajene naprave.....	71
Shramba.....	72
Zaslon.....	73
Povezava.....	74
Napajanje.....	74
Varnost.....	75
Geslo.....	77
Posodobitev/obnovitev.....	78
Upravljanje sistema.....	79
Tipkovnica.....	80
Virtualizacija.....	80
Delovanje.....	81
Sistemske dnevniki.....	82
Posodabljanje BIOS-a.....	82

Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows.....	82
Posodabljanje BIOS-a v sistemih Linux in Ubuntu.....	83
Posodabljanje BIOS-a prek pogona USB v sistemu Windows.....	83
Posodabljanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12).....	83
Sistemsko geslo in geslo za nastavitve.....	84
Dodeljevanje gesla za nastavitve sistema.....	84
Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitve sistema.....	85
Poglavje 5: Odpravljanje težav.....	86
Diagnostično orodje SupportAssist.....	86
Delovanje diagnostičnih lučk LED.....	86
Obnovitev operacijskega sistema.....	87
Posodobitev BIOS-a.....	88
Posodobitev BIOS-a (ključ USB).....	88
Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev.....	88
Zagonski cikel Wi-Fi.....	88
Odpravljanje nakopičene statične elektrike (strojna ponastavitve).....	89
Poglavje 6: Iskanje pomoči in stik z družbo Dell.....	90

Delo v notranjosti računalnika


Varnostna navodila

Uporabite naslednja varnostna navodila, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni označeno drugače, je v postopkih v tem dokumentu predpostavljeno, da ste prebrali varnostne informacije, ki ste jih dobili z računalnikom:




-  **OPOZORILO:** Preden začnete delo v notranjosti računalnika, preberite varnostna navodila, ki so mu priložena. Dodatne informacije o varnem delu najdete na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **OPOZORILO:** Preden odprete pokrov ali plošče računalnika, odklopite vse vire napajanja. Ko končate delo v notranjosti računalnika, znova namestite vse pokrove, plošče in vijake, preden računalnik priključite v električno vtičnico.
-  **POZOR:** Če želite preprečiti poškodbe računalnika, poskrbite, da je delovna površina ravna in čista.
-  **POZOR:** Poškodbe komponent in kartic preprečite tako, da jih držite za robove ter se ne dotikate nožic in stikov.
-  **POZOR:** Odpravljanje težav in popravila lahko izvajate le, če vam to dovoli oziroma naroči ekipa za tehnično pomoč pri podjetju Dell. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva. Oglejte si varnostna navodila, ki so priložena izdelku oziroma so na voljo na spletnem mestu www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **POZOR:** Preden se dotaknete česar koli znotraj računalnika, se ozemljite tako, da se dotaknete nebarvane kovinske površine, kot je kovina na hrbtni strani računalnika. Med delom se občasno dotaknite nepobarvane kovinske površine, da sprostite statično elektriko, ki lahko poškoduje notranje komponente.
-  **POZOR:** Pri izključevanju kabla ne vlecite samega kabla, temveč priključek ali jeziček na njem. Nekateri kabli imajo priključke z zaklopnimi jezički ali krilatimi vijaki, ki jih morate odstraniti, preden odklopite kabel. Pri izključevanju morajo biti kabli poravnani, da se nožice na priključkih ne zvijajo. Pri priključevanju kablov morajo biti vrata in priključki pravilno obrnjeni ter poravnani.
-  **POZOR:** Pritisnite in izvrtite nameščene kartice iz bralnika pomnilniških kartic.
-  **OPOMBA:** Barva vašega računalnika in nekaterih komponent se lahko razlikuje od prikazane v tem dokumentu.

Predn začnete delo v notranjosti računalnika

O tem opravilu

-  **OPOMBA:** Slike v tem dokumentu se lahko razlikujejo od vašega računalnika, kar je odvisno od naročene konfiguracije.

Koraki

1. Shranite in zaprite vse odprte datoteke ter zaprite vse odprte programe.
2. Zaustavite računalnik. Kliknite **Start** >  **Napajanje** > **Zaustavitev sistema**.
 -  **OPOMBA:** Če uporabljate drug operacijski sistem, navodila za izklop poiščite v dokumentaciji vašega operacijskega sistema.
3. Računalnik in vse priključene naprave izključite naprave iz električnih vtičnic.
4. Iz računalnika izključite vse priključene omrežne naprave in zunanje naprave, kot so tipkovnica, miška in monitor.
 -  **POZOR:** Če želite izklopiti omrežni kabel, najprej odklopite kabel iz računalnika in nato iz omrežne naprave.

5. Iz računalnika odstranite vse pomnilniške kartice in optične pogone.

Varnostni ukrepi

V poglavju z varnostnimi ukrepi so opisani postopki, ki jih morate opraviti pred začetkom razstavljanja.

Pred začetkom razstavljanja ali sestavljanja upoštevajte varnostne ukrepe:

- Izklopite sistem, vključno s priključenimi zunanji napravami.
- Iz napajanja odklopite računalnik, vključno s priključenimi zunanji napravami.
- Iz računalnika odklopite vse omrežne, telefonske in komunikacijske kable.
- Pri posegih v notranjosti uporabite servisni komplet ESD za teren, da ne bi prišlo do poškodb zaradi razelektritve.
- Ko odstranite dele računalnika, jih previdno odložite na antistatično podlogo.
- Nosite obutev z gumijastimi podplati, da zmanjšate možnost električnega udara.

Napajanje v stanju pripravljenosti

Pred odpiranjem ohišja morate odklopiti vse izdelke Dell z napajanjem v stanju pripravljenosti. Sistemi z napajanjem v stanju pripravljenosti so pod napetostjo tudi v izklopljenem stanju. Z napajanjem v stanju pripravljenosti lahko na daljavo vklopite sistem (funkcija »Wake on LAN«), aktivirate stanje pripravljenosti in upravljate dodatne možnosti za upravljanje porabe.

Izdelek odklopite, nato pritisnite gumb za vklop in ga držite 20 sekund, da ozemljite sistemsko ploščo.

Povezovanje

To je način povezovanja dveh ali več ozemljenih prevodnikov na isto električno polje. Za povezovanje potrebujete servisni komplet ESD za teren. Ko priklopljate povezovalno žico, bodite pozorni, da jo priklopite na golo kovino in ne na barvani kovinski ali celo nekovinski del. Zapestni trak morate trdno pritrditi okoli zapestja, tako da je v stiku s kožo. Pred povezovanjem z rok odstranite ure, zapestnice in prstane.

Zaščita pred elektrostaticno razelektrivjo (ESD)

Elektrostaticna razelektritev predstavlja veliko težavo pri ravnanju z elektronskimi komponentami, še posebej to velja za občutljive dele, kot so na primer razširitvene kartice, procesorji, pomnilniški moduli in sistemske plošče. Že zelo majhna količina naboja lahko poškoduje vezja na način, ki ga je težko odkriti, na primer z občasnim pojavljanjem napak ali krajšo življenjsko dobo. Razvoj tehnologije stremi k nižji porabi energije in hkrati večji gostoti, zaradi česar je elektrostaticna razelektritev vedno večja težava.

Zaradi vse večje gostote polprevodnikov v novejših izdelkih Dell, je občutljivost na poškodbe zaradi razelektritve pri novejših izdelkih večja kot pri starejših izdelkih Dell. Zaradi tega nekateri postopki ravnanja s komponentami niso več veljavni.

Okvare zaradi elektrostaticne razelektritve delimo na kritične napake in občasne napake.

- **Kritične napake** – kritične napake predstavljajo približno 20 odstotkov napak zaradi elektrostaticne razelektritve. Naprava zaradi okvare takoj preneha delovati. Primer kritične napake je na primer pomnilniški modul, ki je bil izpostavljen elektrostaticni razelektritvi, zaradi česar se takoj izpiše sporočilo »No POST/No video« skupaj z zvočnim signalom, kar pomeni, da manjka pomnilniški modul ali ta ne deluje pravilno.
- **Občasne napake** – občasne napake predstavljajo približno 80 odstotkov napak zaradi elektrostaticne razelektritve. Visok odstotek občnih napak pomeni, da v trenutku, ko nastane okvara, te ni mogoče takoj prepoznati. Pomnilniški modul je izpostavljen statični elektriki, pri čemer je sled vezja samo deloma oslABLJENA, zato se napaka ne pojavi takoj. Do dokončne okvare sledi vezja lahko pride čez več tednov ali mesecev, dotlej pa se lahko pojavijo občasne napake pomnilnika.

Takšne okvare, zaradi katerih se pojavijo občasne napake, je težko diagnosticirati in odpraviti.

Upoštevajte spodnja navodila, da preprečite okvare zaradi elektrostaticne razelektritve:

- Uporabite zapestni trak, ki je pravilno ozemljen. Uporaba brezžičnega antistatičnega traku ni več dovoljena, saj ne nudi zadostne zaščite. Prijemanje ohišja računalnika pred začetkom posega v notranjosti za občutljivejše komponente ni zadostna zaščita pred elektrostaticno razelektrivjo.
- Vse take dele hranite v prostoru, ki je varen pred elektrostaticno razelektrivjo. Če je mogoče, uporabite antistatično preprogo in podlogo za delovno mizo.
- Pri odpakiranju dela, ki je občutljiv na statično elektriko, ga iz antistatične embalaže ne odstranjujte, dokler niste pripravljeni na njegovo namestitvev. Preden odstranite antistatično embalažo, morate opraviti postopek, s katerim ozemljite telo.
- Pri prenašanju občutljivih delov jih najprej vstavite v antistatično posodo ali embalažo.

Servisni komplet ESD za teren

Nenadzorovani servisni komplet za teren je najpogosteje uporabljeni komplet. Vsak servisni komplet za teren vključuje: antistatično podlogo, zapestni trak in ozemljitveno žico.

Deli servisnega kompleta ESD za teren

Deli servisnega kompleta ESD za teren:

- **Antistatična podloga** – antistatična podloga ima lastnost razpršitve; nanjo lahko med servisnim posegom odlagate posamezne dele. Ko uporabljate antistatično podlogo, morate imeti okoli zapestja tesno ovit zapestni trak, ozemljitvena žica pa mora biti pritrjena na antistatično podlogo in kovinski del računalnika, pri katerem opravljate servisni poseg. Ko opravite vse potrebno, lahko vzamete servisne dele iz vrečke ESD in jih položite na antistatično podlogo. Dele, ki so občutljivi na statiko (ESD), lahko držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, v računalnik ali v vrečko.
- **Zapestni trak in ozemljitvena žica** – zapestni trak in ozemljitveno žico lahko neposredno povežete z zapestjem in kovinskim delom računalnika v primeru, da ne potrebujete antistatične podlage, ali pa žico povežete z antistatično podlogo, če morate začasno nanjo odložiti dele računalnika. Fizična povezava med zapestnim trakom, ozemljitveno žico, kožo, antistatično podlogo in deli računalnika se imenuje povezovanje. Uporabite samo servisni komplet za teren z zapestnim trakom, podlogo in ozemljitveno žico. Nikoli ne uporabljajte zapestnih trakov brez žice. Notranje žice zapestnega traku se zaradi uporabe lahko poškodujejo, zato morate trak redno preverjati s testno napravo, da preprečite poškodbe strojne opreme zaradi razelektritev. Priporočljivo je, da zapestni trak in ozemljitveno žico preverite s testno napravo vsaj enkrat tedensko.
- **Testna naprava za zapestni trak** – notranje žice zapestnega traku se lahko sčasoma poškodujejo. Če uporabljate nenadzorovani komplet, pred vsakim servisnim posegom oziroma vsaj enkrat tedensko preskusite zapestni trak. Preskus s testno napravo je najboljši način za preverjanje ustreznosti zapestnega traku. Če nimate testne naprave, se obrnite na lokalno podružnico, če imajo napravo na voljo. Preskus opravite tako, da ozemljitveno žico zapestnega traku, ki ga ovijete okoli zapestja, potisnete v testno napravo in pritisnete gumb za začetek preskusa. Če je preskus uspešen, zasveti zelena lučka LED; če je preskus neuspešen, zasveti rdeča lučka LED skupaj z zvočnim opozorilom.
- **Izolatorji** – bistveno je, da delov, ki so občutljivi na razelektritev, npr. plastičnih ohišij sklopa hladilnika, ne odlagate v bližino notranjih delov računalnika, ki so izolatorji in imajo pogosto visok naboj.
- **Delovno okolje** – pred začetkom uporabe servisnega kompleta ESD za teren ocenite delovne pogoje v prostorih stranke. Primer: uporaba kompleta v strežniškem okolju se razlikuje od uporabe pri namiznih ali prenosnih računalnikih. Strežniki so običajno nameščeni v omarah znotraj podatkovnih središč, namizni in prenosni računalniki pa so večinoma postavljeni na pisarniških mizah. Pred delom vedno poiščite primeren odprt in urejen prostor, ki je dovolj velik za uporabo kompleta ESD za teren, hkrati pa mora ostati dovolj prostora za opremo, ki jo želite servisirati. V delovnem prostoru ne sme biti izolatorjev, ki lahko povzročijo razelektritev. Na delovnem mestu morajo biti izolatorji, kot so stiropor in drugi plastični predmeti, še pred začetkom servisiranja od komponent oddaljeni vsaj 30 centimetrov.
- **Antistatična embalaža** – vse naprave, ki so občutljive na razelektritev, morajo biti pred pošiljanjem pakirane v antistatično embalažo. Priporočljiva je uporaba antistatičnih vrečk. Poškodovane dele morate vedno vrniti v embalaži novega nadomestnega dela. Antistatično vrečko morate prepogniti in zalepiti z lepilnim trakom, za zaščito poškodovanega dela pa uporabite zaščitno peno, s katero je zaščiten nov nadomestni del. Dele, ki so občutljivi na razelektritev, iz embalaže odstranite samo v delovnem okolju, ki je zaščiten pred elektrostatično razelektritvijo. Prav tako delov ne odlagajte na antistatično vrečko, saj so zaščiteni samo v notranjosti vrečke. Dele lahko držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, namestite v računalnik ali jih shranite v antistatično vrečko.
- **Transport občutljivih delov** – za transport občutljivih delov ESD, na primer nadomestnih delov ali delov, ki jih vračate Dellu, morate dele obvezno pakirati v antistatično embalažo.

Povzetek zaščite pred elektrostatično razelektritvijo (ESD)

Vsem serviserjem na terenu se pri servisiranju izdelkov Dell priporoča uporaba ozemljitvenega zapestnega traku in antistatične podloge. Prav tako je bistveno, da serviserji med servisnim posegom vse občutljive dele hranijo proč od izolatorjev in za transport občutljivih delov uporabljajo antistatične vrečke.

Transport občutljivih delov

Dele, ki so občutljivi na elektrostatično razelektritev (ESD) (na primer nadomestni deli ali deli, ki jih vračate Dellu), morate za varen transport obvezno zapakirati v antistatično embalažo.

Ko končate delo v notranjosti računalnika

O tem opravilu

 **POZOR:** Če v notranjosti računalnika pustite neprivite ali raztresene vijake, ti lahko resno poškodujejo računalnik.

Koraki

1. Znova namestite vse vijake in se prepričajte, da v notranjosti računalnika niso ostali odvečni vijaki.
2. Preden začnete delati z računalnikom, priključite vse zunanje naprave ali kable, ki ste jih odstranili.
3. Preden začnete delati z računalnikom, namestite vse predstavnostne kartice, diske in druge dele, ki ste jih odstranili.
4. Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
5. Vključite računalnik.

Odstranjevanje in nameščanje komponent

OPOMBA: Slike v tem dokumentu se lahko razlikujejo od vašega računalnika, kar je odvisno od naročene konfiguracije.

Priporočena orodja






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

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

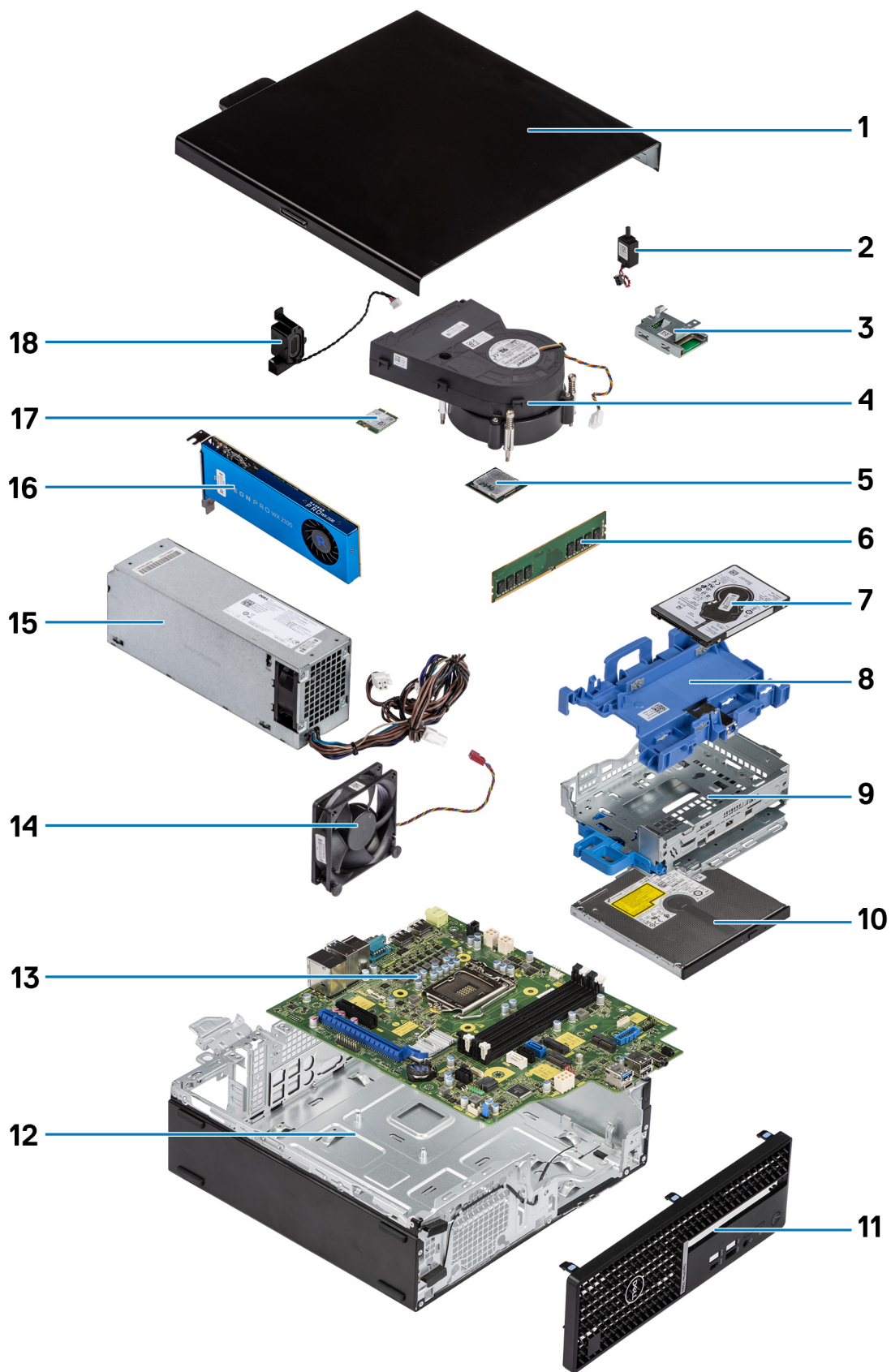
Seznam vijakov

V spodnji razpredelnici so prikazani seznam vijakov in slike za različne komponente.

Tabela 1. Seznam vijakov

Komponenta	Vrsta vijaka	Količina	Slika
Pogon SSD M.2 2230/2280	M2x3	1	
Bralnik kartic SD	M3x5	2	
Kartica WLAN	M2x3	1	
Sklop ventilatorja in hladilnika	Zaskočni vijaki	4	
Napajalnik	6x32	3	
Sistemska plošča	#6-32	4	

Glavne komponente sistema



1. Stranski pokrov

2. Stikalo za zaznavanje vdora
3. Bralnik kartic SD
4. Sklop ventilatorja in hladilnika procesorja
5. Procesor
6. Pomnilniški modul
7. 2,5-palčni trdi disk
8. Ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska
9. Nosilec trdega diska in optičnega pogona
10. Optični pogon
11. Sprednji okvir
12. Ohišje
13. Sistemska plošča
14. Ventilator ohišja
15. Napajalnik
16. Grafična kartica
17. WLAN M.2
18. Zvočnik

OPOMBA: Ležišče sprejme en 2,5-palčni in 3,5-palčni trdi disk na obeh straneh.

OPOMBA: Dell zagotavlja seznam komponent in njihovih števil delov za izvirno kupljeno konfiguracijo sistema. Ti deli so na voljo glede na kritje z jamstvom, ki ga je kupila stranka. Za informacije o možnostih nakupa se obrnite na Dellovega prodajnega zastopnika.

Stranski pokrov

Odstranjevanje stranskega pokrova

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- OPOMBA:** Varnostni kabel odstranite iz reže za varnostni kabel (po potrebi).

O tem opraviilu

Spodnje slike kažejo, kje je stranski pokrov, in prikazujejo postopek odstranitve.

1



2

**Koraki**

1. Sprostitveni zapah potiskajte v desno, dokler ne slišite klika, nato pa pokrov potisnite proti hrbtnemu delu računalnika.
2. Stranski pokrov dvignite iz računalnika.

Nameščanje stranskega pokrova

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Spodnja slika kaže, kje je stranski pokrov, in prikazuje postopek namestitve.



Koraki

1. Stranski pokrov položite na sistem tako, da je poravnán z jezički na ohišju.
2. Stranski pokrov potiskajte proti srednjemu delu računalnika, dokler ne slišite, da se je sprostitveni zapah zaskočil.

Naslednji koraki

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Stikalo za zaznavanje vdora

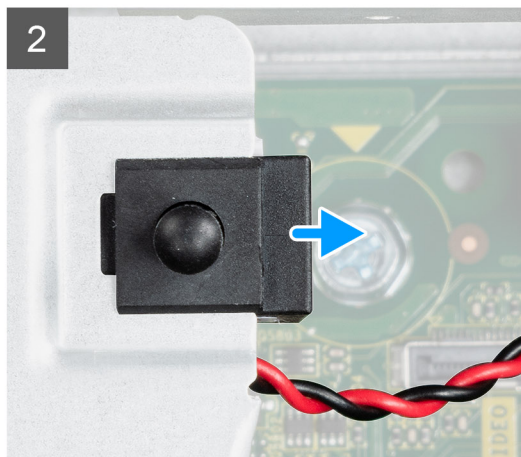
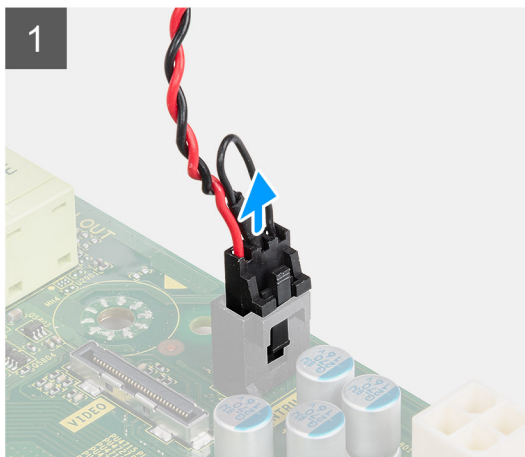
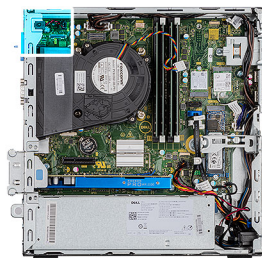
Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).

O tem opraviilu

Spodnja slika kaže, kje je stikalo za zaznavanje vdora, in prikazuje postopek odstranitve.



Koraki

1. Pritisnite zapah pri kablu stikala za zaznavanje vdora in ga odklopite iz priključka na sistemski plošči.
2. Potisnite stikalo za zaznavanje vdora in ga dvignite iz računalnika.

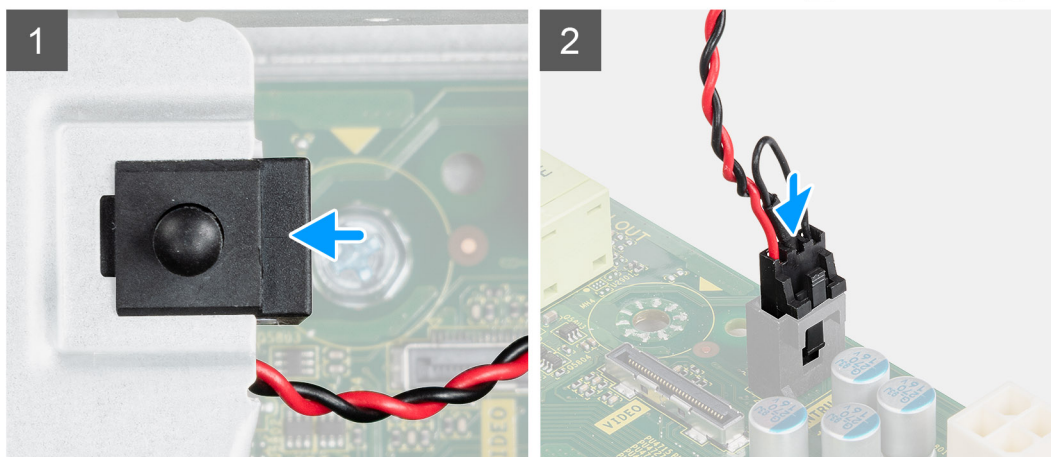
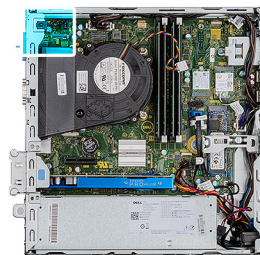
Nameščanje stikala za zaznavanje vdora

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Spodnja slika kaže, kje je stikalo za zaznavanje vdora, in prikazuje postopek namestitve.



Koraki

1. Stikalo za zaznavanje vdora potisnite v režo na ohišju.
2. Vstavite priključek kabla stikala za zaznavanje vdora v priključek na sistemski plošči in ga potiskajte, dokler se ne zaskoči.

Naslednji koraki

1. Namestite [stranski pokrov](#).
2. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sprednji okvir

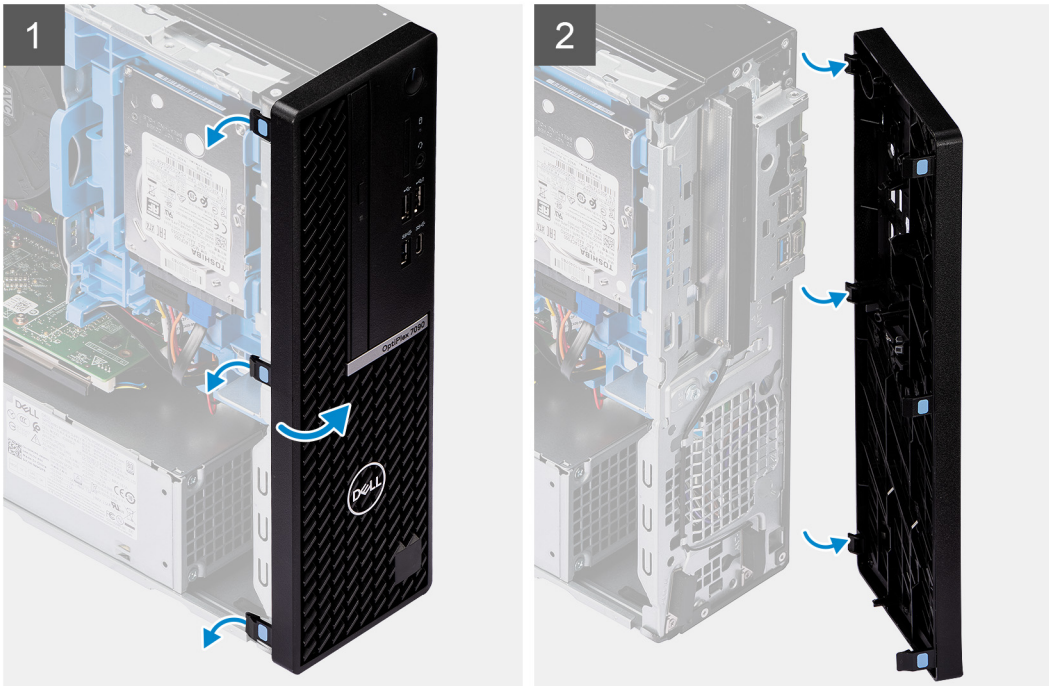
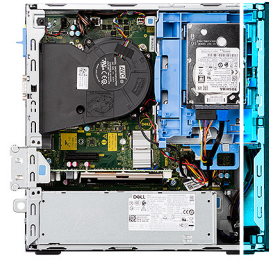
Odstranjevanje sprednjega okvira

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je sprednji okvir, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Jezičke sprednjega pokrova od zgoraj po vrsti previdno privzdignite in sprostite.
2. Sprednji pokrov zavrtite navzven iz ohišja.
3. Odstranite sprednji okvir z ohišja računalnika.

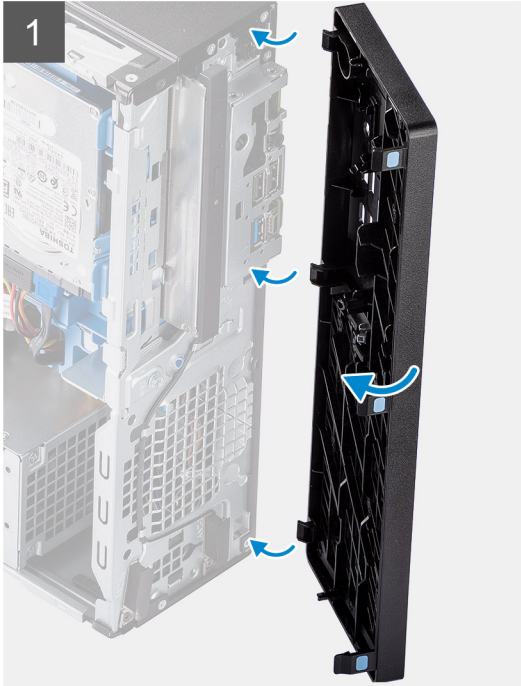
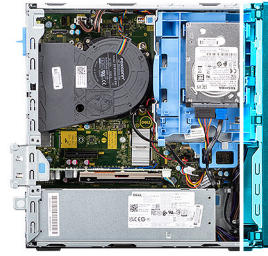
Nameščanje sprednjega okvira

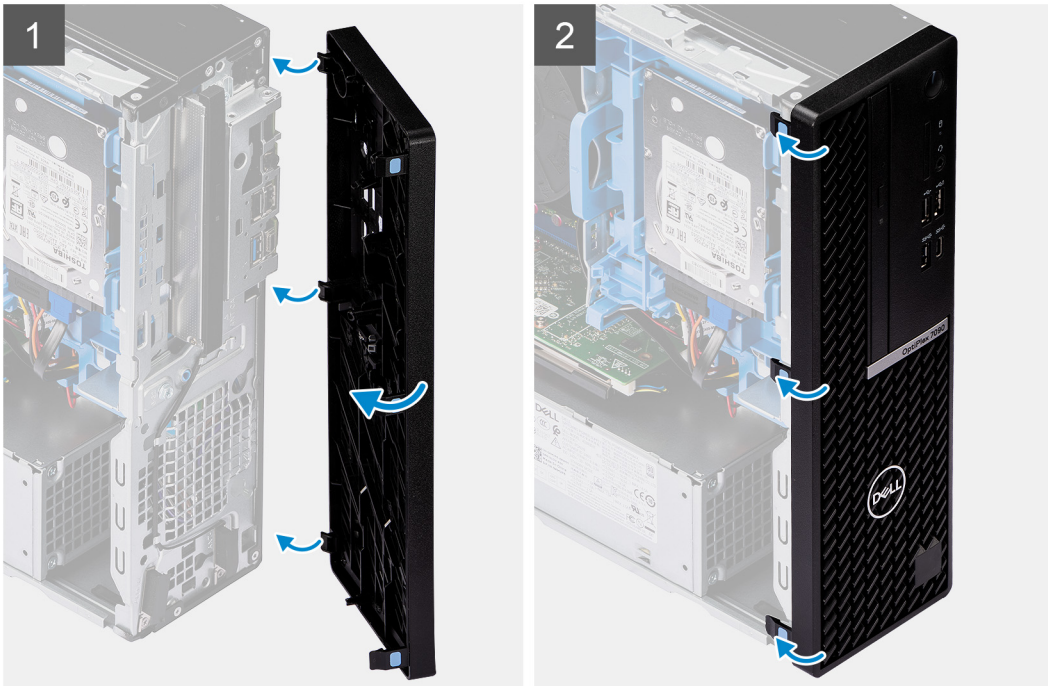
Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opraviilu

Spodnja slika kaže, kje je sprednji okvir, in prikazuje postopek namestitve.





Koraki

1. Poravnajte jezičke na sprednjem pokrovu in jih vstavite v reže na ohišju.
2. Sprednji pokrov zasukajte proti ohišju, da se zaskoči.

Naslednji koraki

1. Namestite [stranski pokrov](#).
2. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Trdi disk

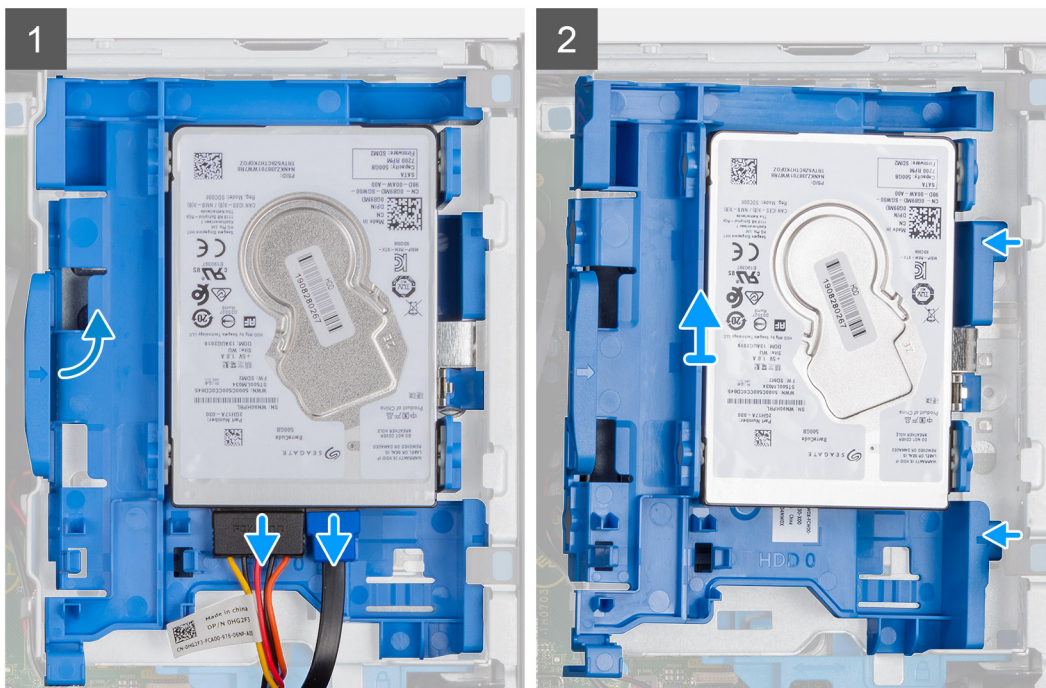
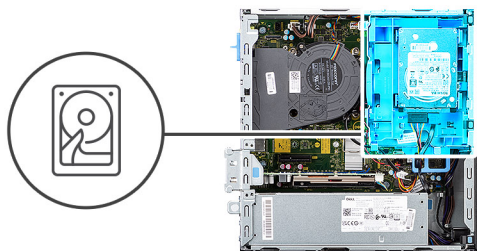
Odstranjevanje ležišča 2,5/3,5-palčnega trdega diska

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Iz priključkov na trdem disku odklopite podatkovni in napajalni kabel trdega diska in potisnite levi jeziček proti trdemu disku, da sprostite ležišče trdega diska iz ohišja računalnika.
2. Ležišče trdega diska sprostite iz jezičkov na desni strani in ga potisnite ven.

OPOMBA: Podatkovni in napajalni kabel trdega diska je mogoče priključiti samo s spodnje strani ležišča trdega diska. Zapomnite si usmerjenost trdega diska, da se izognete napakam med namestitvijo.

Odstranjevanje 2,5-palčnega trdega diska

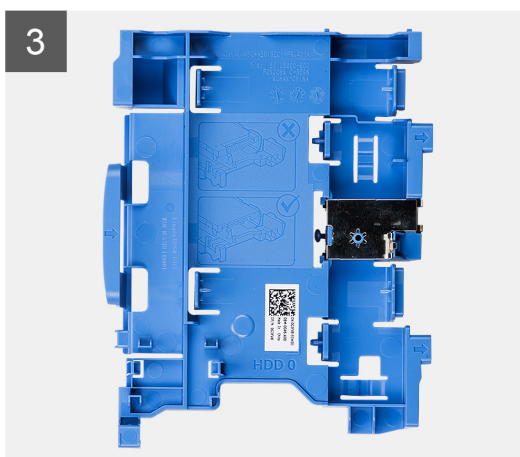
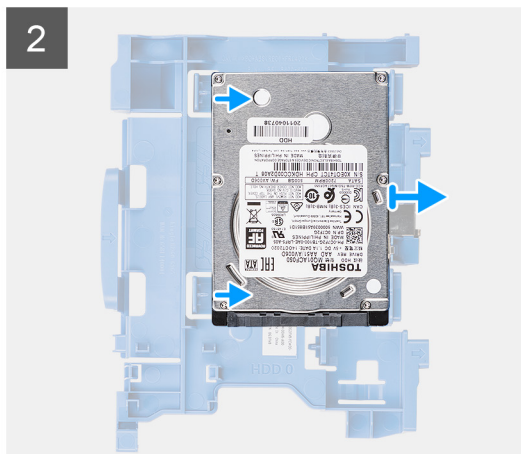
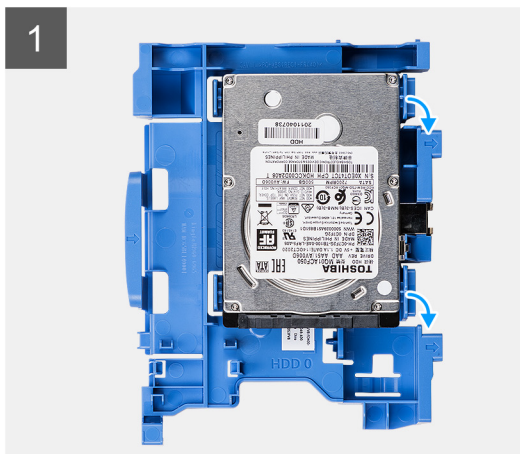
Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je trdi disk, in prikazujejo postopek odstranitve.

OPOMBA: Ležišče hkrati sprejme en 2,5-palčni in 3,5-palčni trdi disk. Obrnite ležišče in našli boste drugi niz namestitvenih mest za trde diske.



Koraki

1. Jezička na pladnju za trdi disk povlecite stran od trdega diska.
2. Trdi disk potisnite proti desni, če ga želite sprostiti z namestitvenih mest na ležišču in dvigniti iz sistema.

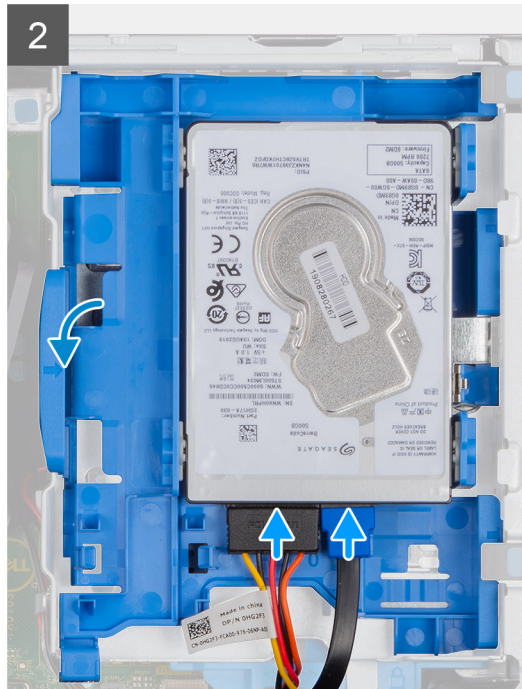
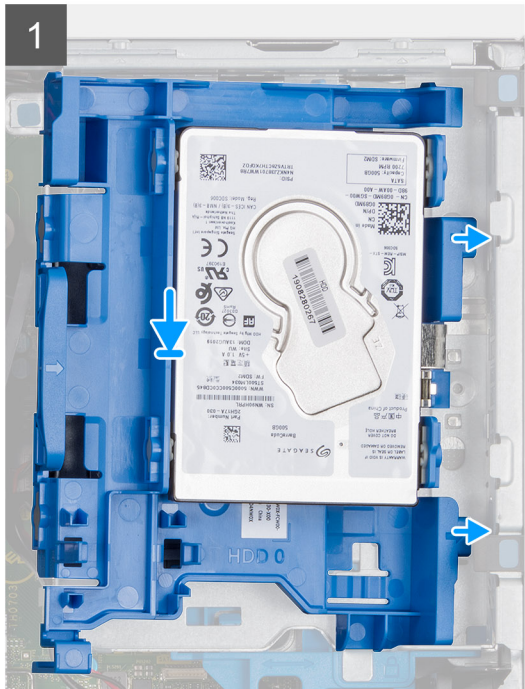
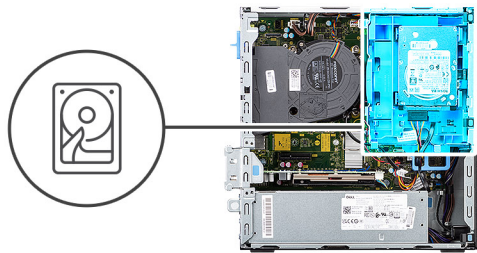
Nameščanje ležišča 2,5/3,5-palčnega trdega diska

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravi

Spodnje slike kažejo, kje je ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska, in prikazujejo postopek namestitve.



Koraki

1. Postavite jezičke na desni strani ležišča trdega diska na držala na ohišju in potisnite levo stran ležišča navzdol, dokler se ne zaskoči.

OPOMBA: Pri določanju jezičkov na pladnju si pomagajte s puščicami na ležišču.

2. Podatkovni in napajalni kabel trdega diska priklopite v priključka na trdem disku.

Naslednji koraki

1. Namestite [sprednji okvir](#).
2. Namestite [stranski pokrov](#).
3. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

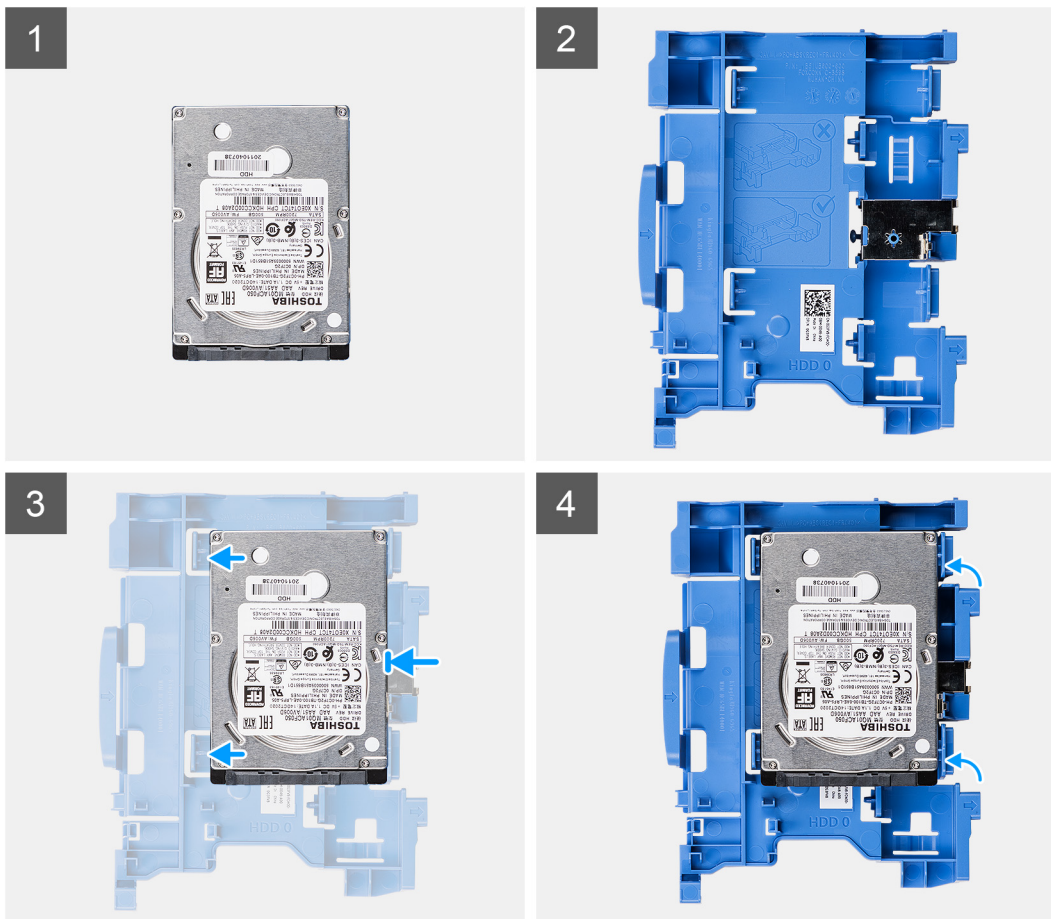
Nameščanje 2,5-palčnega trdega diska

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravi

Spodnja slika kaže, kje je trdi disk, in prikazuje postopek namestitve.



Koraki

1. Trdi disk poravnajte z namestitvenimi mesti na ležišču, nato pa trdi disk položite nanj.
2. Vlecite jezičke na desni strani ležišča, dokler se trdi disk ne zaskoči.

Naslednji koraki

1. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
2. Namestite [sprednji okvir](#).
3. Namestite [stranski pokrov](#).
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pogon SSD

Odstranjevanje pogona SSD M.2 2230

Zahteve

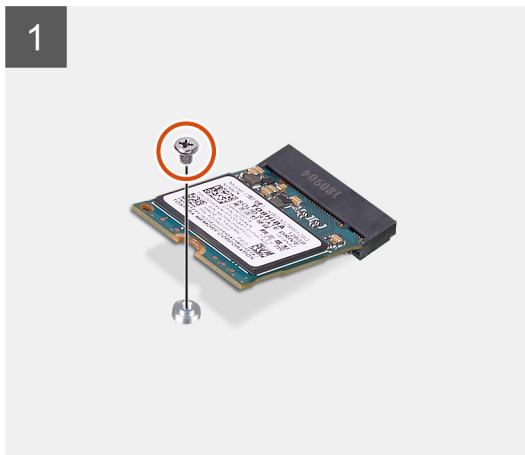
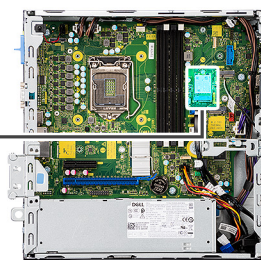
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je pogon SSD M.2 2230, in prikazujejo postopek odstranitve.



1x
M2x3



Koraki

1. Odstranite vijak (M2x3), s katerim je pogon SSD pritrjen na sistemsko ploščo.
2. Pogon SSD potisnite in dvignite s sistemske plošče.

Nameščanje pogona SSD M.2 2230

Zahteve

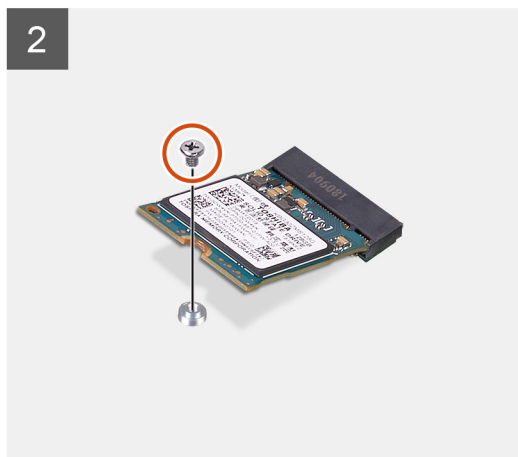
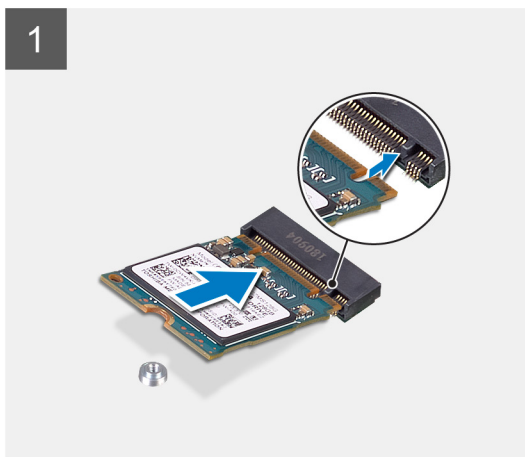
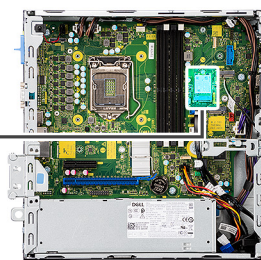
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opraviilu

Spodnja slika prikazuje, kje je pogon SSD M.2 2230, in postopek namestitve.



1x
M2x3



Koraki

1. Pogon SSD poravnajte z ležiščem na sistemski plošči, nato pa ga potisnite vanj.
2. Znova namestite vijak (M2x3), s katerim je pogon SSD M.2 pritrjen na sistemsko ploščo.

Naslednji koraki

1. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
2. Namestite [sprednji okvir](#).
3. Namestite [stranski pokrov](#).
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

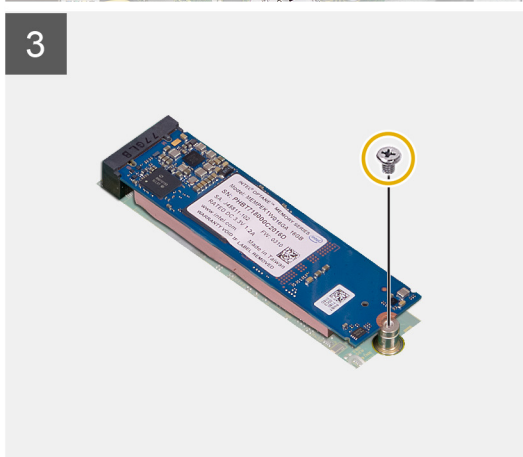
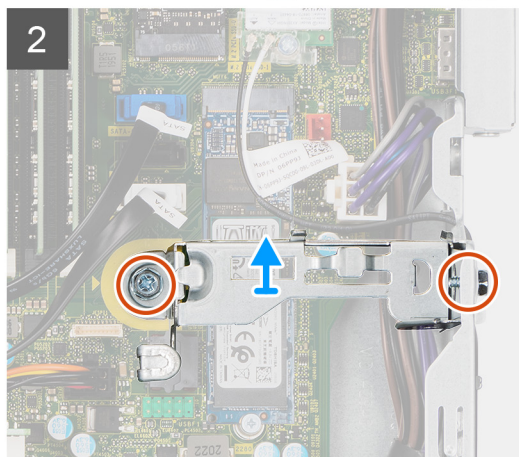
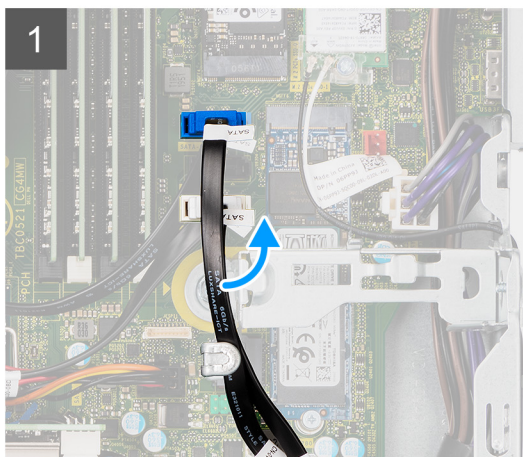
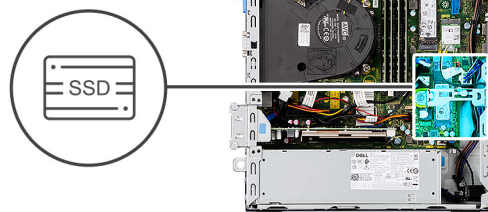
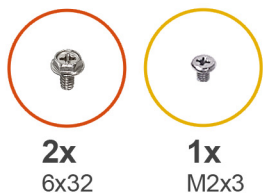
Odstranjevanje pogona SSD M.2 2280

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [ohišja 2,5/3,5-palčnih trdih diskov](#).

O tem opravi

Spodnje slike kažejo, kje je pogon SSD M.2 2280, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Iz vodil na kovinskem nosilcu odstranite kabel SATA.
2. Odstranite vijaka (6x32), s katerima je pritrjen kovinski nosilec, nato pa nosilec dvignite iz sistema.
3. Odvijte vijak (M2x3), s katerim je pogon SSD pritrjen na sistemsko ploščo.
4. Pogon SSD potisnite in dvignite s sistemske plošče.

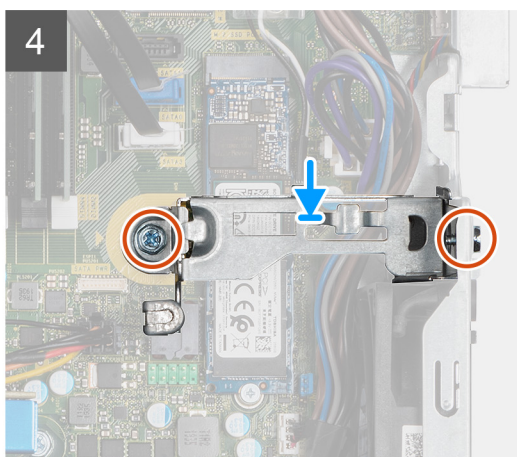
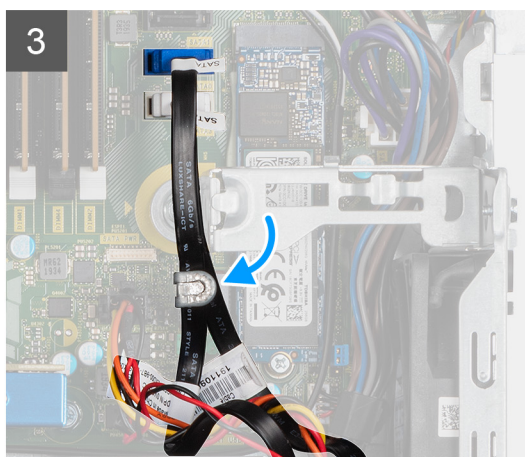
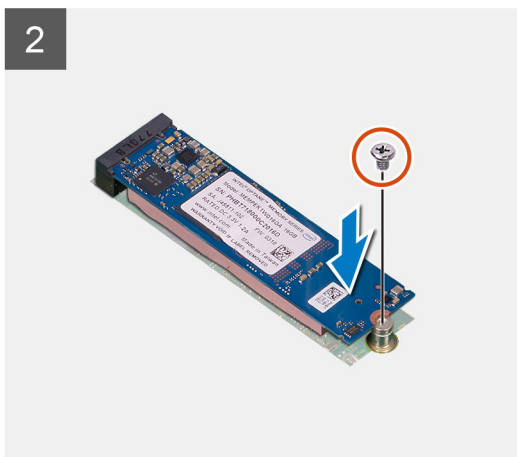
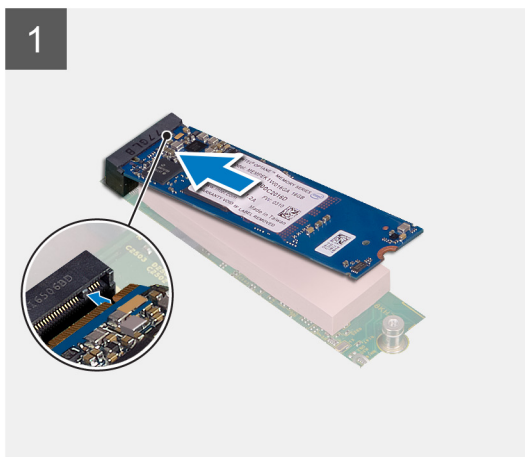
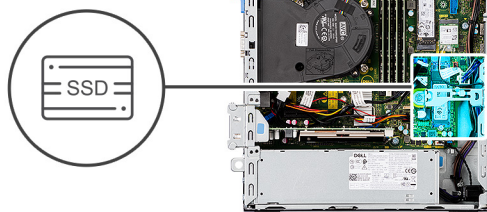
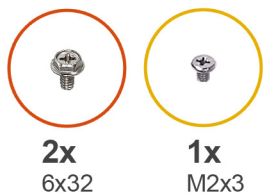
Nameščanje pogona SSD M.2 2280

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opraviilu

Spodnja slika prikazuje, kje je pogon SSD M.2 2280, in postopek namestitve.



Koraki

1. Zarezo na pogonu SSD poravnajte z jezičkom na reži za kartico M.2.
2. Pogon SSD potisnite v režo za kartico M.2 na sistemski plošči.
3. Znova namestite vijak (M2x3), s katerim je pogon SSD pritrjen na sistemsko ploščo.
4. Kable SATA znova napeljite skozi zadrževalni jeziček.
5. Znova namestite vijaka (6x32), da kovinski nosilec pritrдите na računalnik.

Naslednji koraki

1. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
2. Namestite [sprednji okvir](#).
3. Namestite [stranski pokrov](#).
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Optični pogon

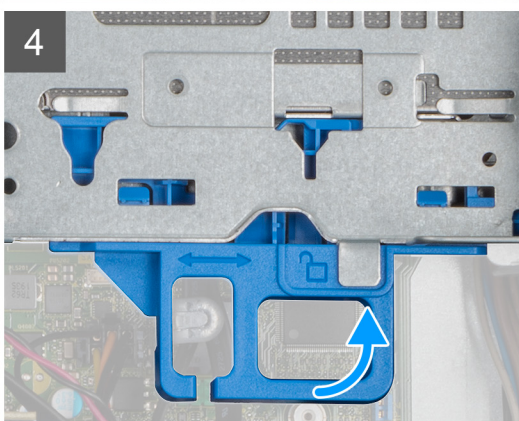
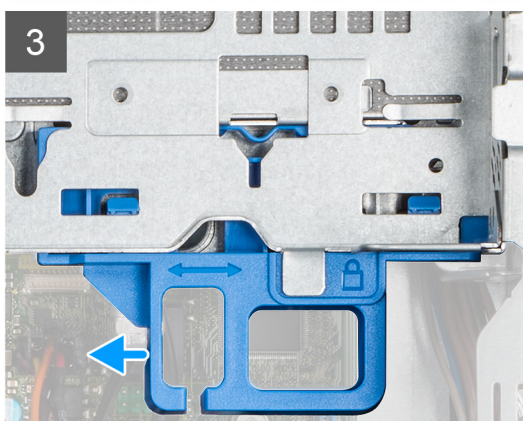
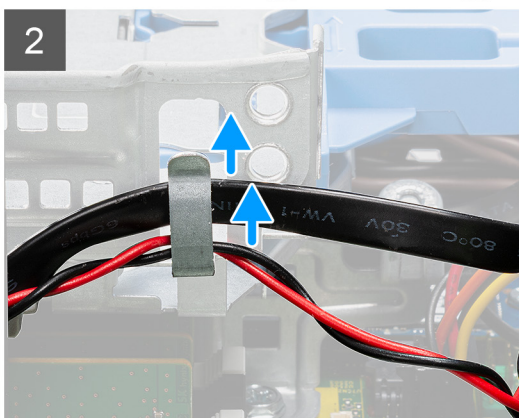
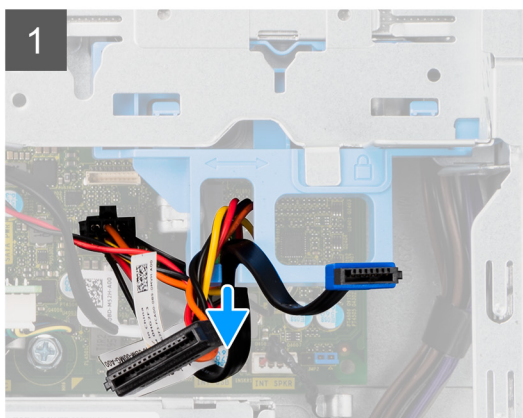
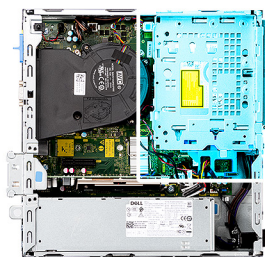
Odstranjevanje nosilca za trdi disk in optični pogon

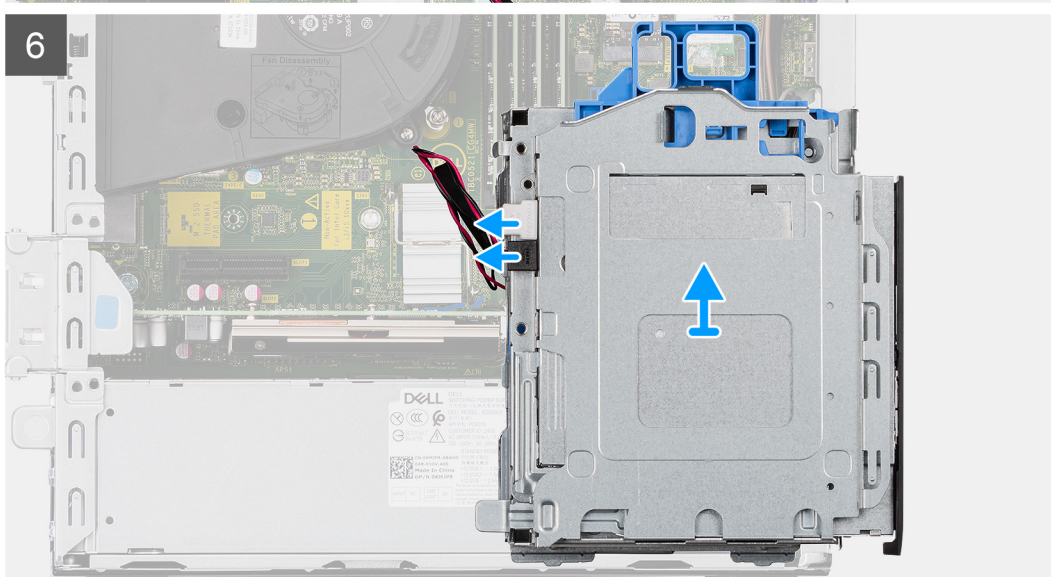
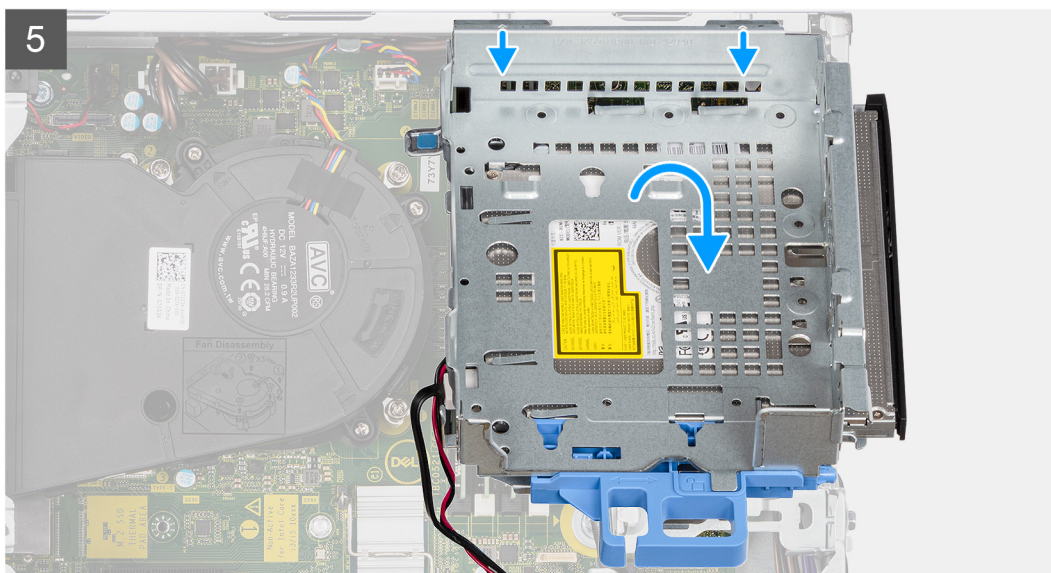
Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je nosilec trdega diska in optičnega pogona, in prikazujejo postopek odstranitve.





Koraki

1. Odstranite napajalni in podatkovni kabel trdega diska, ki sta speljana prek mehanizma za zaklepanje.
2. Kable odstranite iz vodilnih mest na nosilcu.
3. Ročico za zaklepanje mehanizma za zaklepanje premaknite proti levi, če želite odkleniti nosilec in ga odstraniti iz ohišja.
4. Zadržite ročico za zaklepanje, če želite dvigniti nosilec.
5. Nosilec dvignite navzgor in ga odstranite z namestitvenih mest na zgornjem delu ohišja.
6. Iz optičnega pogona odklopite napajalni kabel in kabel SATA, nato nosilec dvignite iz računalnika.

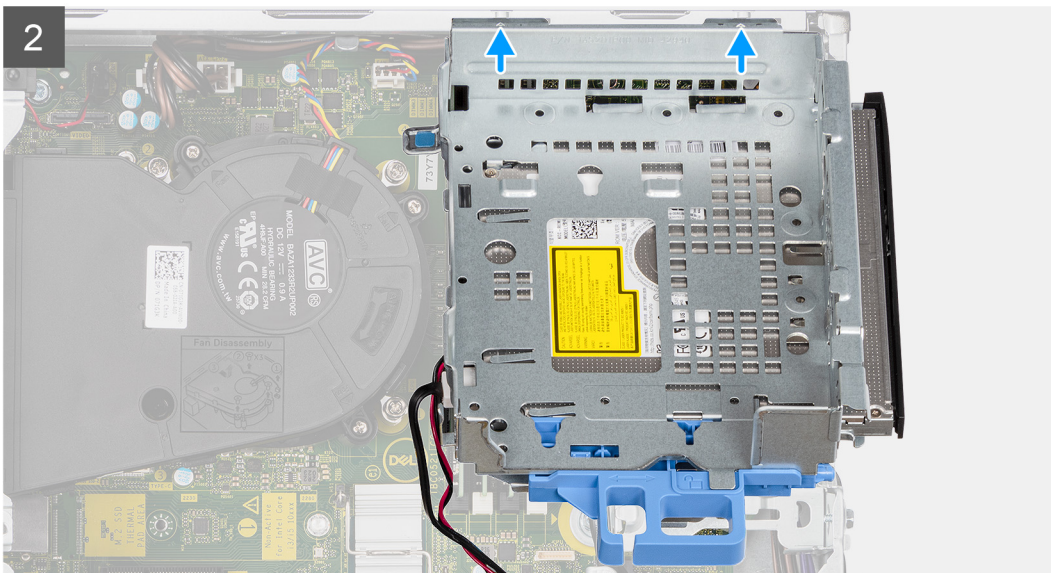
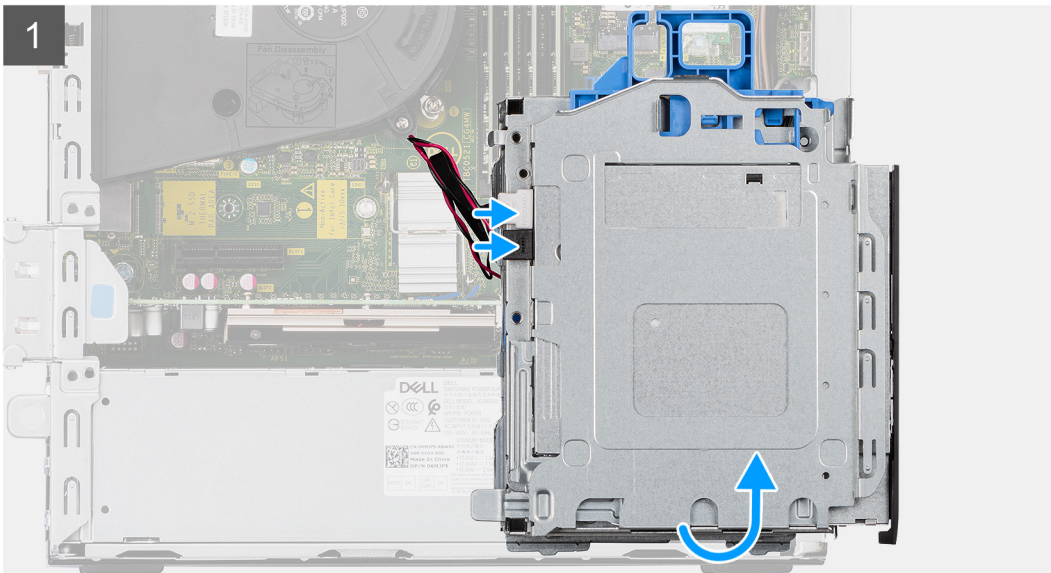
Nameščanje nosilca za trdi disk in optični pogon

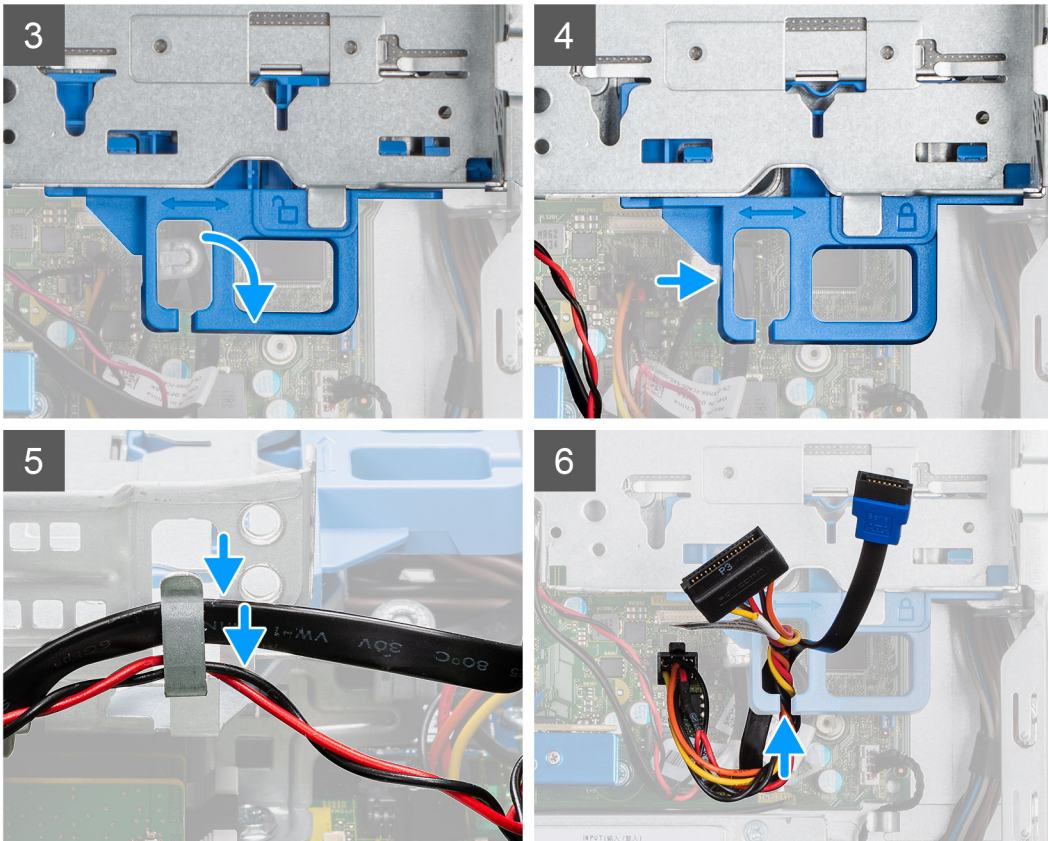
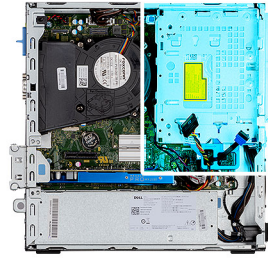
Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Spodnja slika kaže, kje je nosilec trdega diska in optičnega pogona, in prikazuje postopek namestitve.





Koraki

1. Medtem ko držite nosilec obrnjen navzdol, priključite napajalni kabel in kabel SATA na optični pogon.
2. Nato držite nosilec v pokončnem položaju in poravnajte namestitvena mesta z namestitvenimi mesti na ohišju.
3. Potiskajte nosilec, dokler ne bo sklop pritrjen na ohišje.
4. Ročico za zaklepanje mehanizma za zaklepanje premaknite proti desni, če želite zakleniti nosilec.
5. Napajalni kabel in podatkovni kabel optičnega pogona speljite skozi vodilo na nosilcu.
6. Napajalni kabel in kabel SATA trdega diska napeljite skozi vodilo na ključavnici.

Naslednji koraki

1. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
2. Namestite [sprednji okvir](#).
3. Namestite [stranski pokrov](#).
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Odstranjevanje tankega optičnega pogona

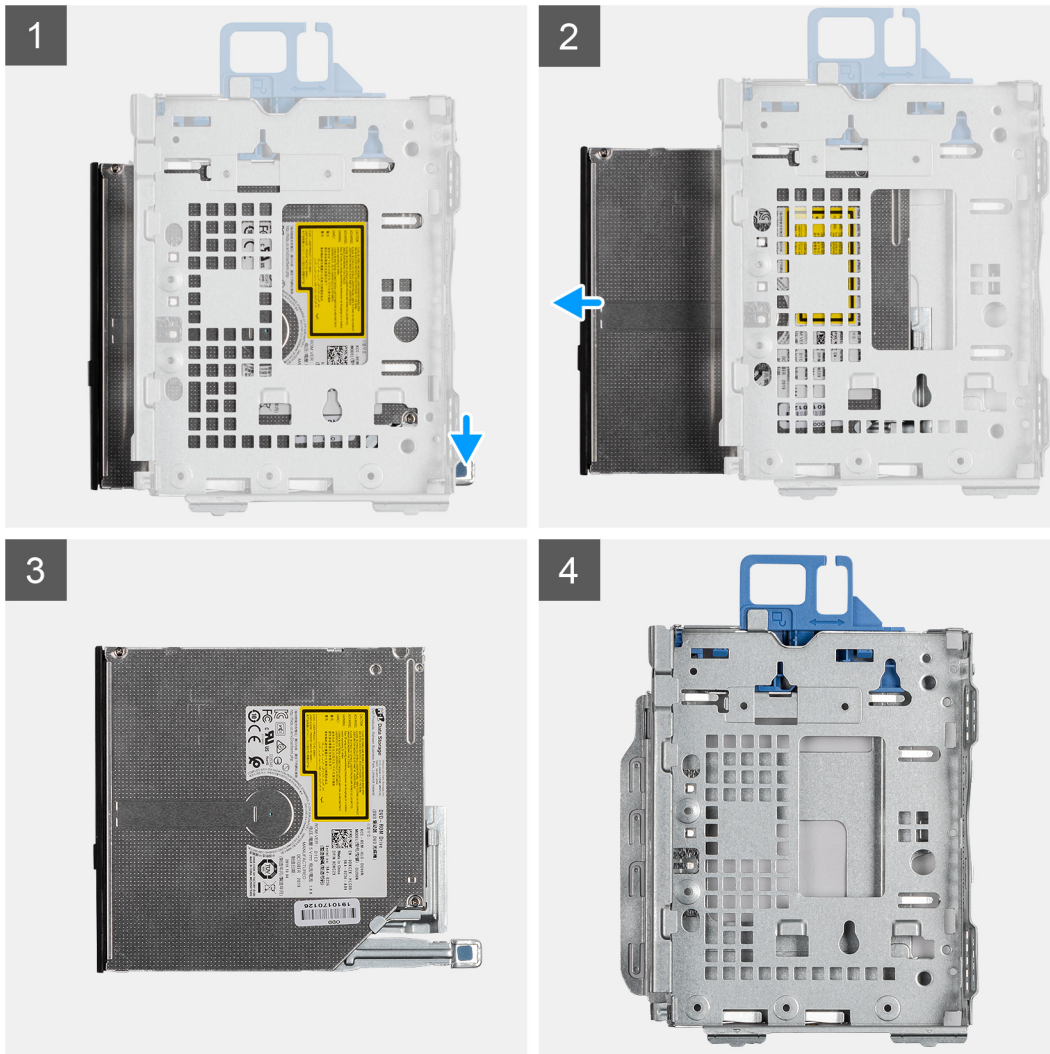
Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).

3. Odstranite **sprednji okvir**.

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je tanki optični pogon, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Pritisnite jeziček na optičnem pogonu, če želite optični pogon sprostiti iz nosilca trdega diska in optičnega pogona.
2. Optični pogon potisnite iz nosilca trdega diska in optičnega pogona.

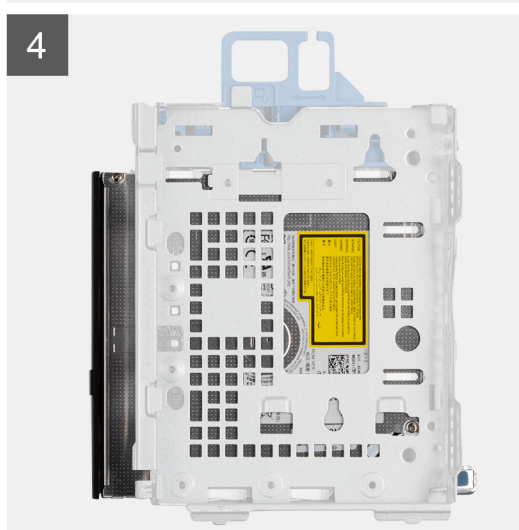
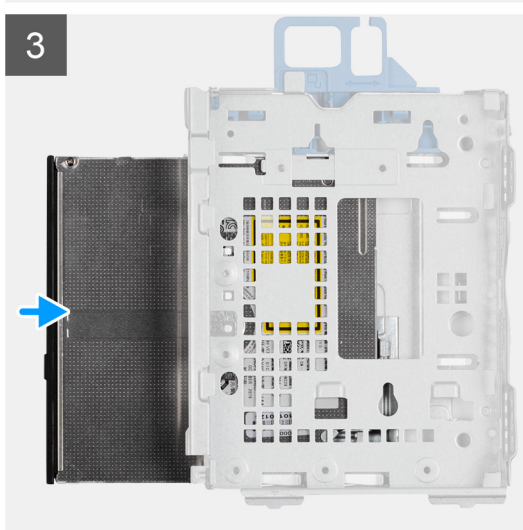
Nameščanje tankega optičnega pogona

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je tanki optični pogon, in prikazujejo postopek namestitve.



Koraki

1. Optični pogon vstavite in potisnite v nosilec za trdi disk in optični pogon.
2. Potisnite enoto optičnega pogona, da se zaskoči.

Naslednji koraki

1. Namestite [sprednji okvir](#).
2. Namestite [stranski pokrov](#).
3. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Bralnik kartic SD

Odstranjevanje bralnika kartic SD

Zahteve

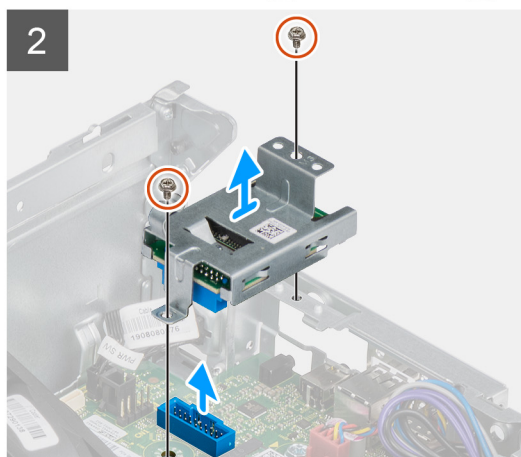
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
5. Odstranite [nosilec za trdi disk in optični pogon](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je kartica SD, in prikazujejo postopek odstranitve.



2x
M3x5



Koraki

1. Iz vodil na ohišju bralnika kartic SD odstranite kabel napajalnika.
2. Odstranite vijaka (M3x5), s katerima je nosilec bralnika kartic SD pritrjen na sistemsko ploščo in v računalnik.
3. Bralnik kartic SD dvignite iz priključka na sistemski plošči.

Nameščanje bralnika kartic SD

Zahteve

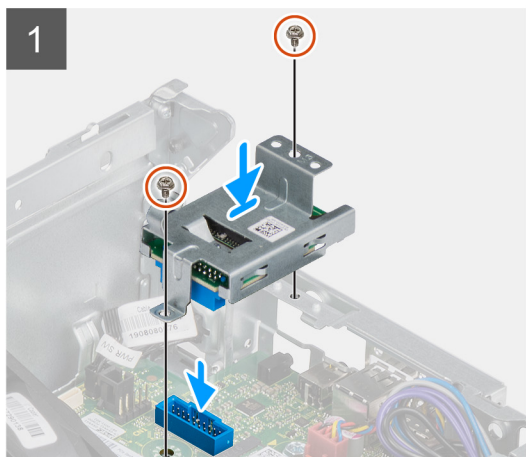
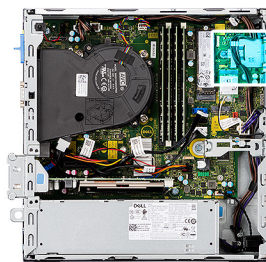
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Spodnja slika kaže, kje je bralnik kartic SD, in prikazuje postopek namestitve.



2x
M3x5



Koraki

1. Bralnik kartic SD namestite v priključek na sistemski plošči.
2. Namestite vijaka (M3x5), s katerima je nosilec bralnika kartic SD pritrjen na sistemsko ploščo in v računalnik.
3. Kable napeljite znova skozi vodila na nosilcu bralnika kartic SD.

Naslednji koraki

1. Namestite ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska.
2. Namestite nosilec za trdi disk in optični pogon.
3. Namestite sprednji okvir.
4. Namestite stranski pokrov.
5. Upoštevajte navodila v razdelku *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Kartica WLAN

Odstranjevanje kartice WLAN

Zahteve

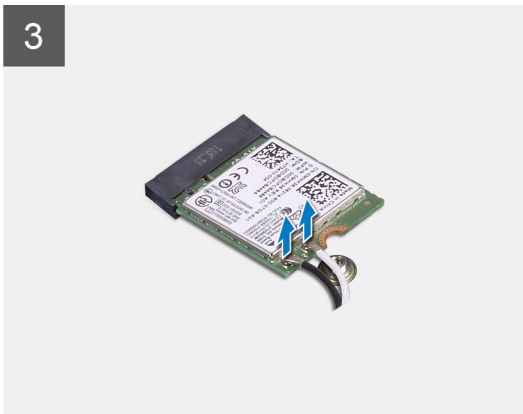
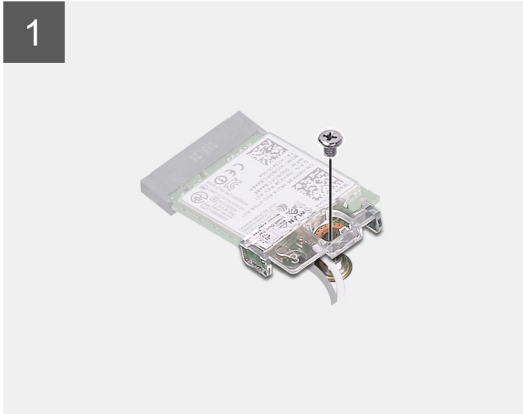
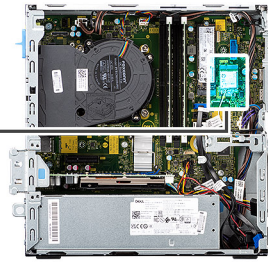
1. Upoštevajte navodila v razdelku *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite stranski pokrov.
3. Odstranite sprednji okvir.
4. Odstranite ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska.
5. Odstranite nosilec za trdi disk in optični pogon.

O tem opravi

Spodnje slike kažejo, kje je brezžična kartica, in prikazujejo postopek odstranitve.



1x
M2x3



Koraki

1. Odvijte vijak (M2x3), s katerim je brezžična kartica pritrjena na sistemsko ploščo.
2. Nosilec brezžične kartice potisnite in dvignite z brezžične kartice.
3. Antenska kabla izključite iz brezžične kartice.
4. Brezžično kartico potisnite in pod kotom odstranite iz reže za brezžične kartice.

Nameščanje kartice WLAN

Zahteve

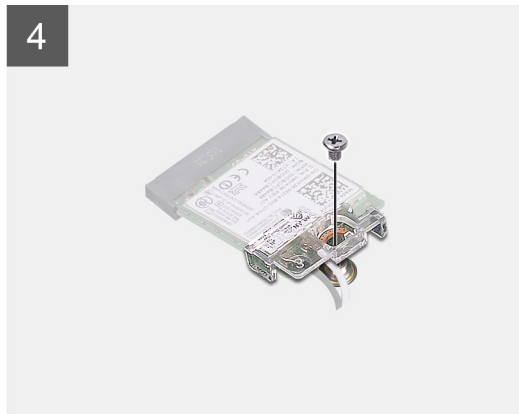
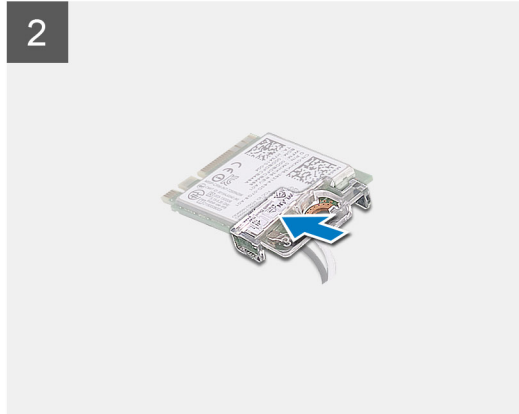
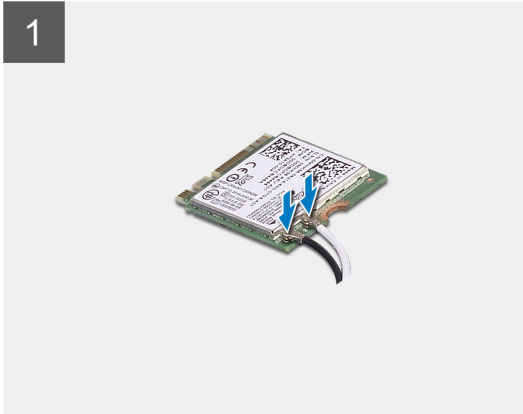
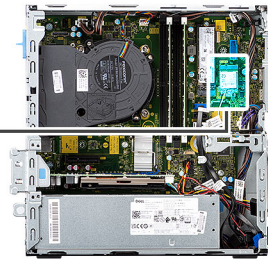
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opraviilu

Spodnja slika kaže, kje je brezžična kartica in vizualno predstavitev postopka namestitve.



1x
M2x3



Koraki

1. Antenske kable priključite na brezžično omrežno kartico.
V spodnji razpredelnici je barvna shema antenskih kablov za kartico WLAN v računalniku.

Tabela 2. Barvna shema antenskega kabla

Priključki na brezžični kartici	Barva antenskega kabla
Glavni (bel trikotnik)	Bela
Pomožni (črn trikotnik)	Črna

2. Nosilec brezžične kartice potisnite in postavite na brezžično kartico.
3. Zarezo na brezžični kartici poravnajte z jezičkom na reži za brezžično kartico.
4. Brezžično kartico pod kotom vstavite v režo za brezžično kartico.
5. Znova privijte vijak (M2x3), s katerim je brezžična kartica pritrjena na sistemsko ploščo.

Naslednji koraki

1. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
2. Namestite [nosilec za trdi disk in optični pogon](#).
3. Namestite [sprednji okvir](#).
4. Namestite [stranski pokrov](#).

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

Sklop ventilatorja in hladilnika

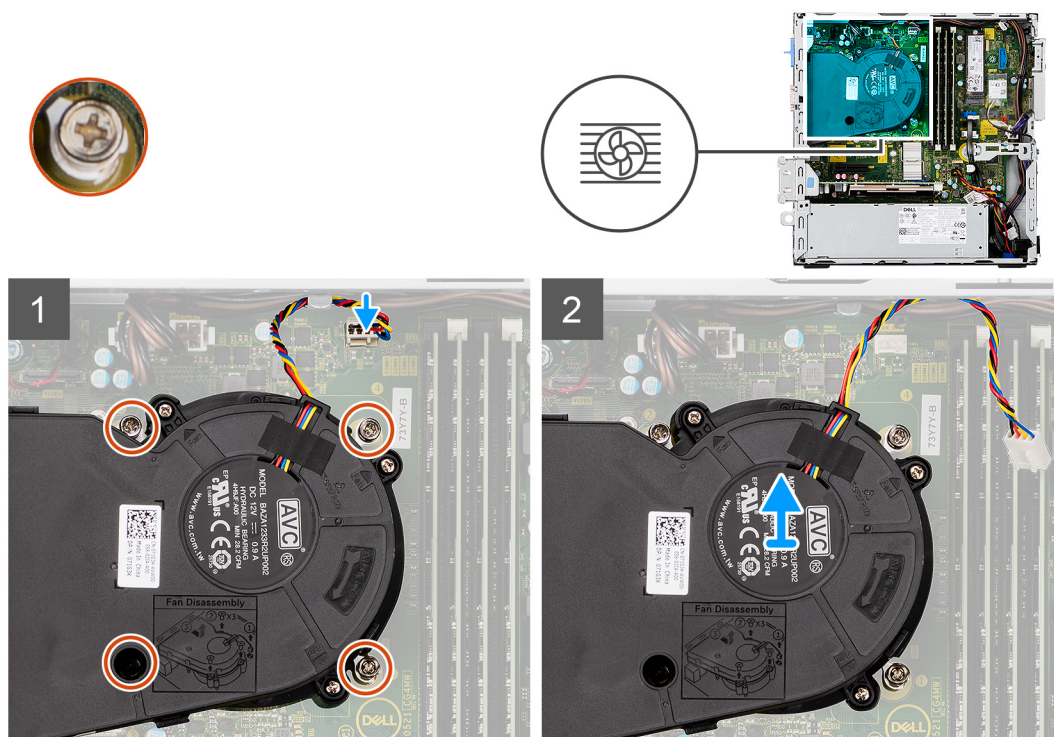
Odstranjevanje sklopa ventilatorja in hladilnika

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).

O tem opraviilu

Spodnje slike kažejo, kje je sklop ventilatorja in hladilnika procesorja, ter prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Kabel ventilatorja izključite iz priključka na sistemski plošči.
2. Odvijte štiri zaskočne vijake, s katerimi je sklop ventilatorja in hladilnika procesorja pritrjen na računalnik.
3. Sklop ventilatorja dvignite iz sistema.

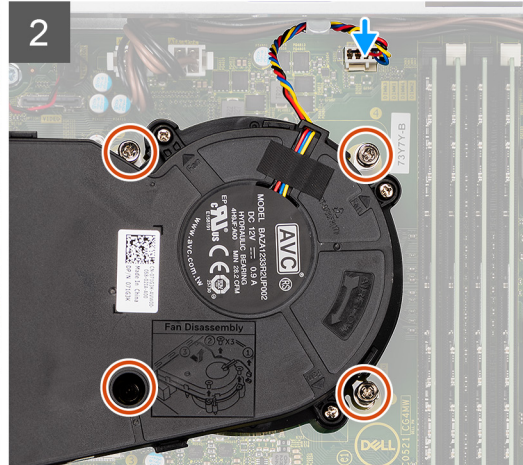
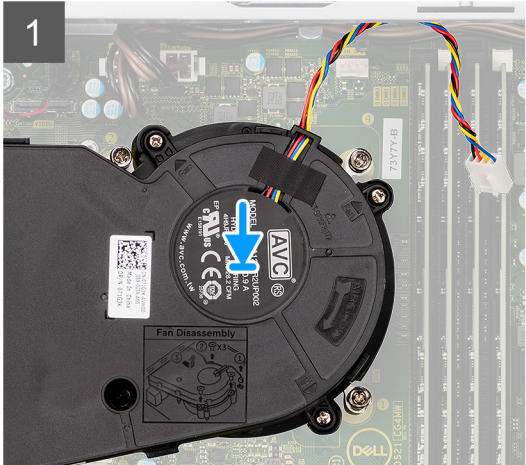
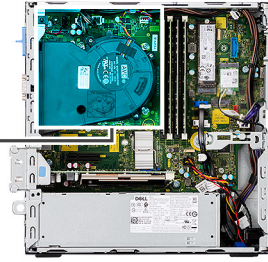
Nameščanje sklopa ventilatorja in hladilnika

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opraviilu

Spodnja slika kaže, kje je sklop ventilatorja in hladilnika, ter prikazuje postopek namestitve.



Koraki

1. Sklop ventilatorja in hladilnika položite na sistemsko ploščo.
2. Privijte zaskočne vijake, s katerimi je sklop ventilatorja in hladilnika pritrjen na sistemsko ploščo.
3. Kabel ventilatorja priključite v priključek na sistemski plošči.

Naslednji koraki

1. Namestite [sprednji okvir](#).
2. Namestite [stranski pokrov](#).
3. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Grafična kartica

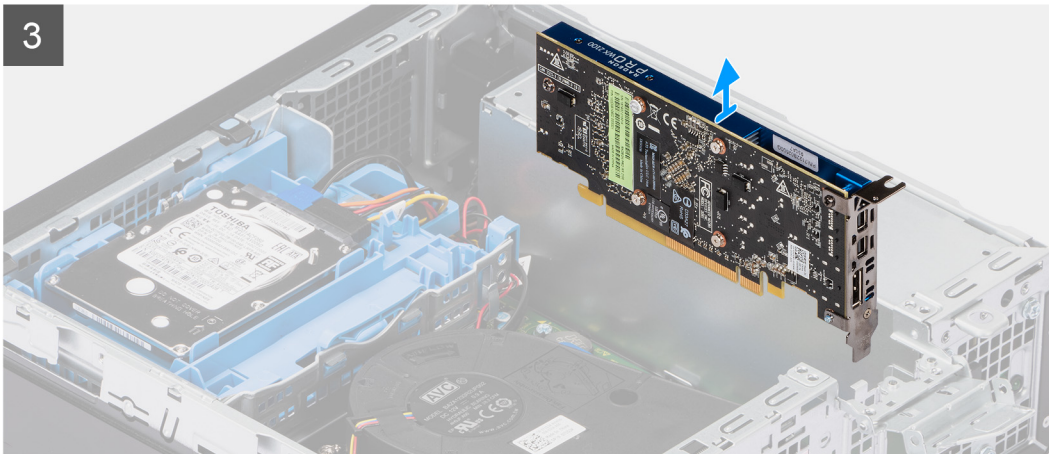
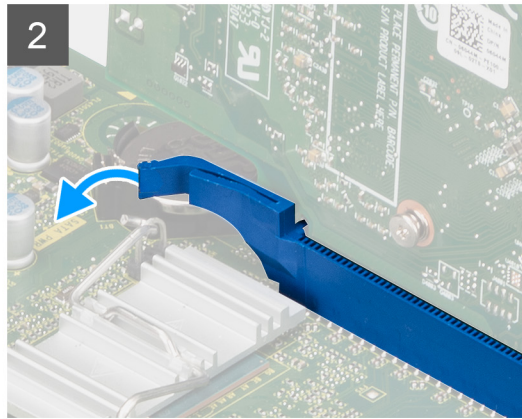
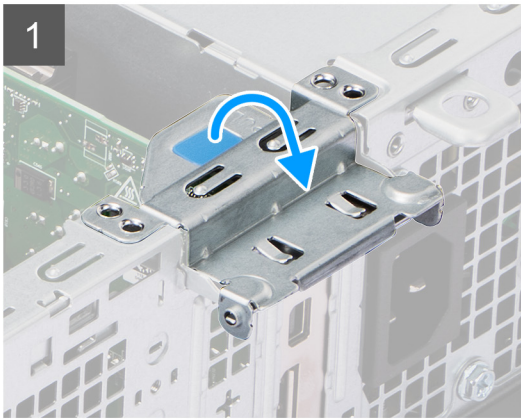
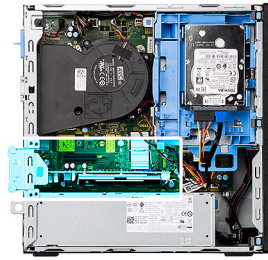
Odstranjevanje grafične kartice

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).

O tem opraviilu

Spodnje slike kažejo, kje je grafična kartica, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Dvignite izvlečni jeziček in odprite vrata za razširitveno kartico.
2. Potisnite in pridržite varnostni jeziček na reži za grafično kartico, nato pa grafično kartico dvignite iz reže za kartico PCIe x16.

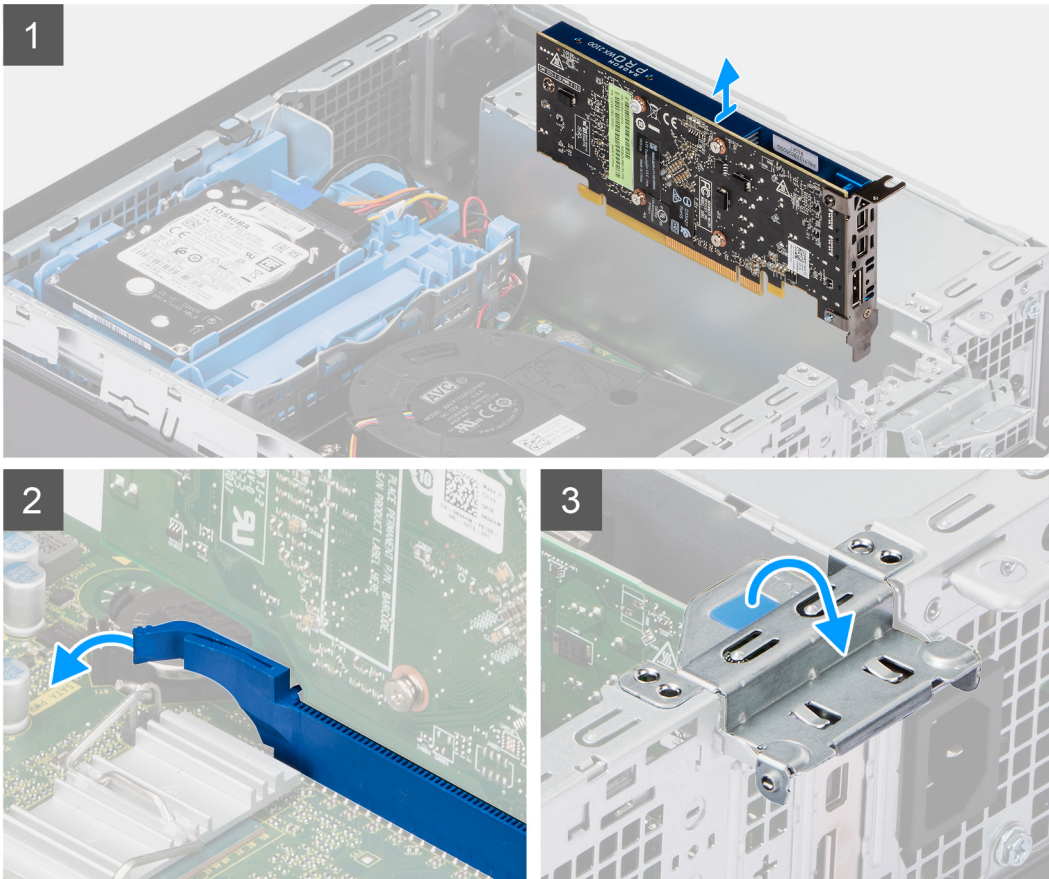
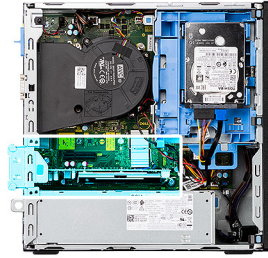
Nameščanje grafične kartice

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravi

Spodnja slika kaže, kje je grafična kartica, in prikazuje postopek namestitve.



Koraki

1. Grafično kartico poravnajte z režo za kartico PCIe x16 na sistemski plošči.
2. Z oznako za poravnavo kartico priklopite na priključek in jo trdno potisnite navzdol. Poskrbite, da je kartica trdno nameščena.
3. Zaprite vrata razširitvene kartice in jo pritisnite, da se zaskoči.

Naslednji koraki

1. Namestite [stranski pokrov](#).
2. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Gumbasta baterija

Odstranjevanje gumbaste baterije

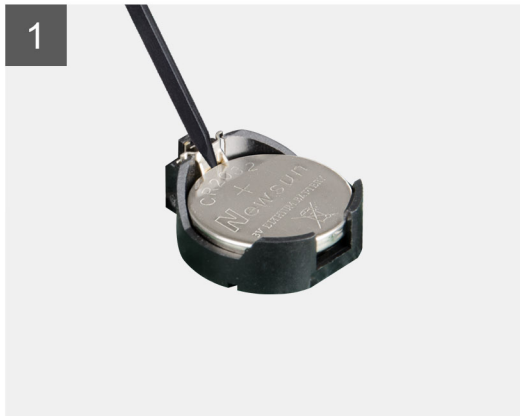
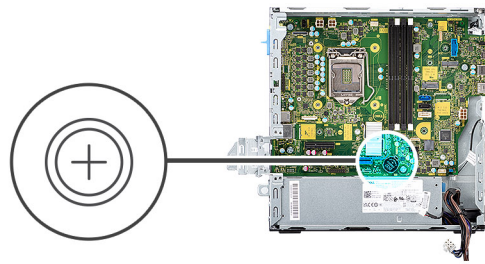
Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).

3. Odstranite [grafično kartico](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je gumbasta baterija, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. S plastičnim pisalom potisnite pritrdilno sponko na ležišču gumbaste baterije, da gumbasto baterijo sprostite iz reže na sistemski plošči.
2. Gumbasto baterijo dvignite iz reže na sistemski plošči.

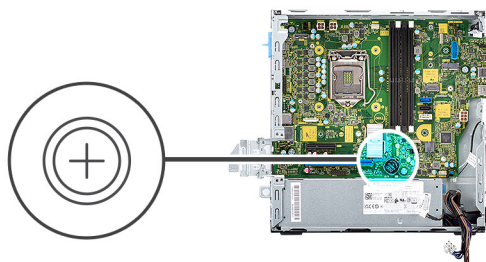
Nameščanje gumbaste baterije

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Slika kaže, kje je gumbasta baterija in vizualno predstavitev postopka namestitve.



Koraki

1. Gumbasto baterijo vstavite v ustrezno režo na sistemski plošči tako, da je stran s pozitivnim znakom (+) obrnjena navzgor.
2. Pritisnite gumbasto baterijo, da se zaskoči v režo na sistemski plošči.

Naslednji koraki

1. Namestite [grafično kartico](#).
2. Namestite [stranski pokrov](#).
3. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

pomnilniški moduli,

Odstranjevanje pomnilniških modulov

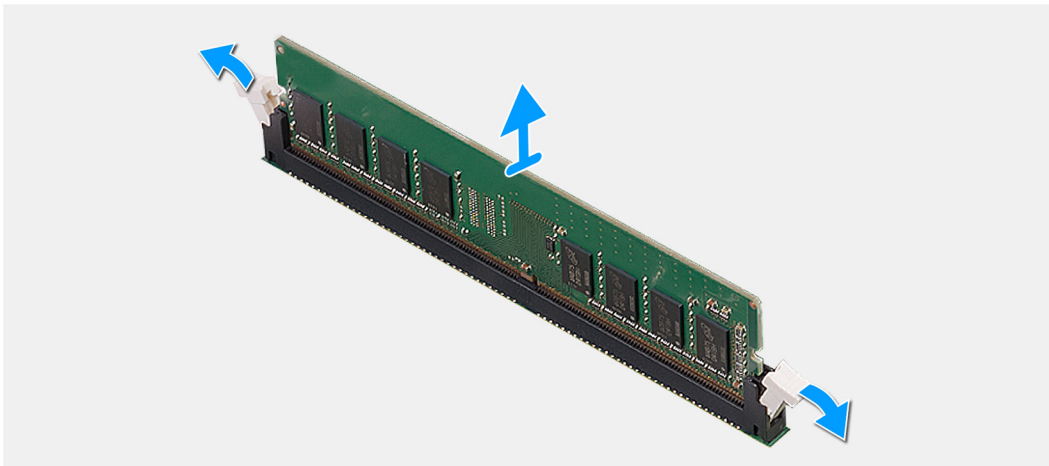
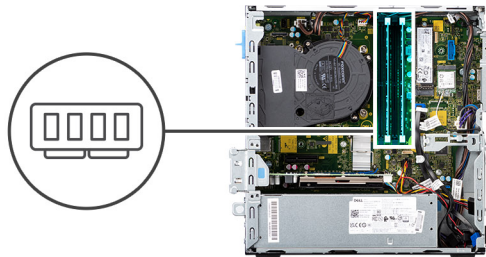
Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
4. Odstranite [nosilec za trdi disk in optični pogon](#).

i **OPOMBA:** POZOR: pomnilniški modul držite za robove, da ga ne poškodujete. Ne dotikajte se komponent pomnilniškega modula.

O tem opraviilu

Spodnje slike prikazujejo, kje so pomnilniški moduli in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



Koraki

1. S konicami prstov pazljivo razširite pritrdilni sponki na vsaki strani reže pomnilniškega modula.
2. Pomnilniški modul primite blizu pritrdilne sponke in ga previdno izvlecite iz reže za pomnilniške module.

OPOMBA: Pomnilniški modul primite blizu pritrdilne sponke in ga previdno izvlecite iz reže za pomnilniške module.

OPOMBA: Če imate težave pri odstranjevanju pomnilniškega modula, nežno zazibajte pomnilniški modul, da ga odstranite iz reže.

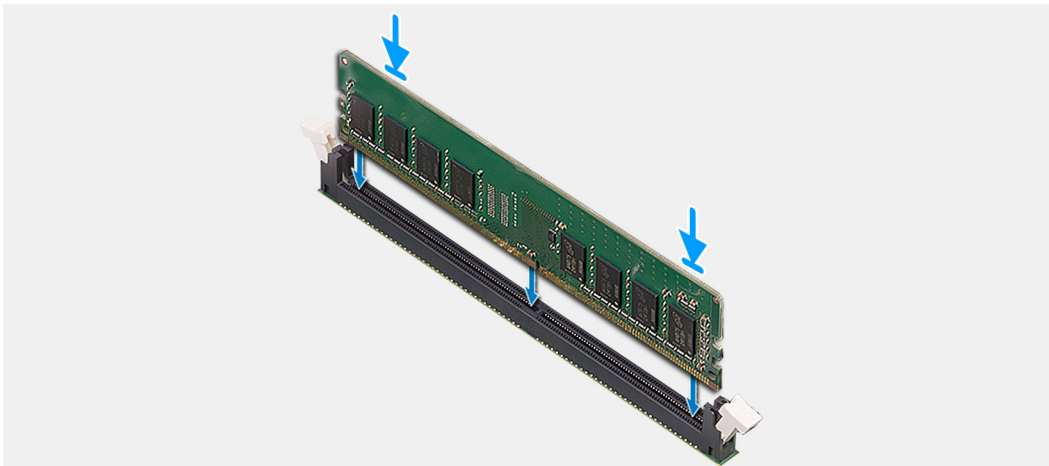
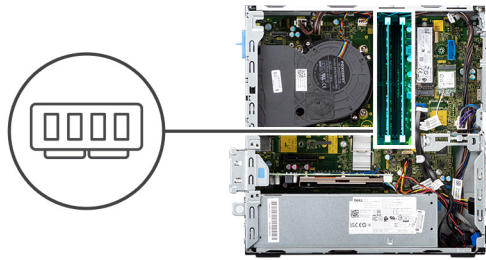
Nameščanje pomnilniških modulov

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opraviilu

Spodnja slika kaže, kje so pomnilniški moduli, in prikazuje postopek namestitve.



Koraki

1. Preverite, ali so pritrdilne sponke odprte.
2. Poravnajte zarezo na pomnilniškem modulu z jezičkom na reži pomnilniškega modula.
3. Pomnilniški modul potisnite v priključek za pomnilniške module, da se zaskoči, prav tako se mora zaskočiti pritrdilna sponka.

i OPOMBA: Pritrdilni sponki se vrmeta v zaklenjeni položaj. Če ne slišite klika, pomnilniški modul odstranite in ga ponovno namestite.

i OPOMBA: Če v računalnik nameščate več kot en pomnilniški modul, ponovite postopek od 1. do 3. koraka.

Naslednji koraki

1. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
2. Namestite [stranski pokrov](#).
3. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Processor

Odstranjevanje procesorja

Zahteve

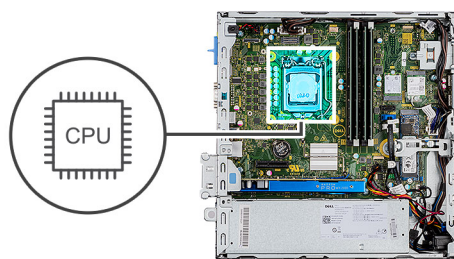
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
3. Odstranite [stranski pokrov](#).
4. Odstranite [sklop ventilatorja in hladilnika](#).

i OPOMBA: Procesor se lahko med običajnim delovanjem segreje. Preden se ga dotaknete, nekoliko počakajte, da se ohladi.

⚠ POZOR: Če želite, da bo hlajenje procesorja čim bolj učinkovito, se ne dotikajte območja za odvajanje toplote na hladilnem telesu procesorja. Olja na vaši koži lahko zmanjšajo sposobnost termalne paste za odvajanje toplote.

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je procesor, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Sprostitutveno ročico pritisnite navzdol in nato stran od procesorja, da jo sprostite z varnostnega jezička.
2. Sprostitutveno ročico popolnoma iztegnite in odprite pokrov procesorja.
3. Procesor previdno dvignite iz ležišča na sistemski plošči.

POZOR: Ko odstranjujete procesor, se ne dotikajte nožic v ležišču in ne dovolite, da bi na nožice v ležišču padli predmeti.

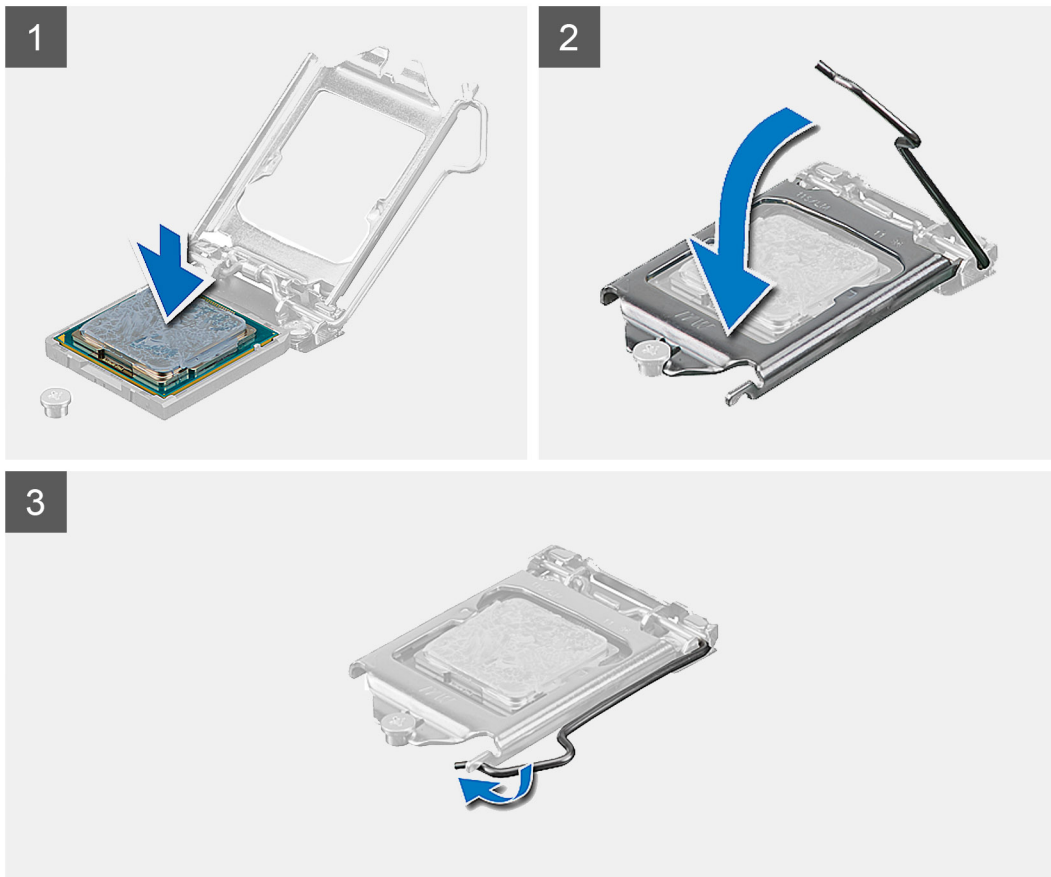
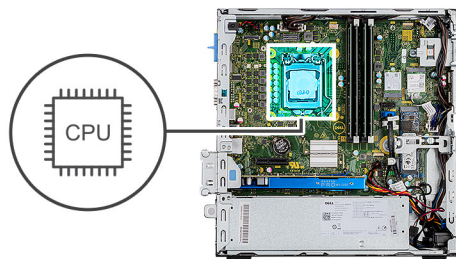
Nameščanje procesorja

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Spodnja slika kaže, kje je procesor, in prikazuje postopek namestitve.



Koraki

1. Sprostitutvena ročica na podnožju procesorja mora biti povsem razširjena v odprtem položaju.
2. Zareze na procesorju poravnajte z jezički na podnožju procesorja, nato pa procesor položite v podnožje procesorja na sistemski plošči.
 - i OPOMBA:** Zagotovite, da je zarez pokrova procesorja pod izravnalno linijo.
 - i OPOMBA:** Vogal nožice 1 procesorja ima trikotnik, ki se poravna s trikotnikom na vogalu nožice 1 na podnožju procesorja. Ko je procesor pravilno nameščen, so vsi štirje vogali poravnani na enaki višini. Če je vsaj en vogal procesorja višji od drugih, procesor ni pravilno nameščen.
3. Ko se procesor popolnoma uleže v podnožje, sprostitutveno ročico zasukajte navzdol in jo položite pod jeziček na pokrovu procesorja.

Naslednji koraki

1. Namestite [sklop ventilatorja in hladilnika](#).
2. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
3. Namestite [stranski pokrov](#).
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Gumb za vklop

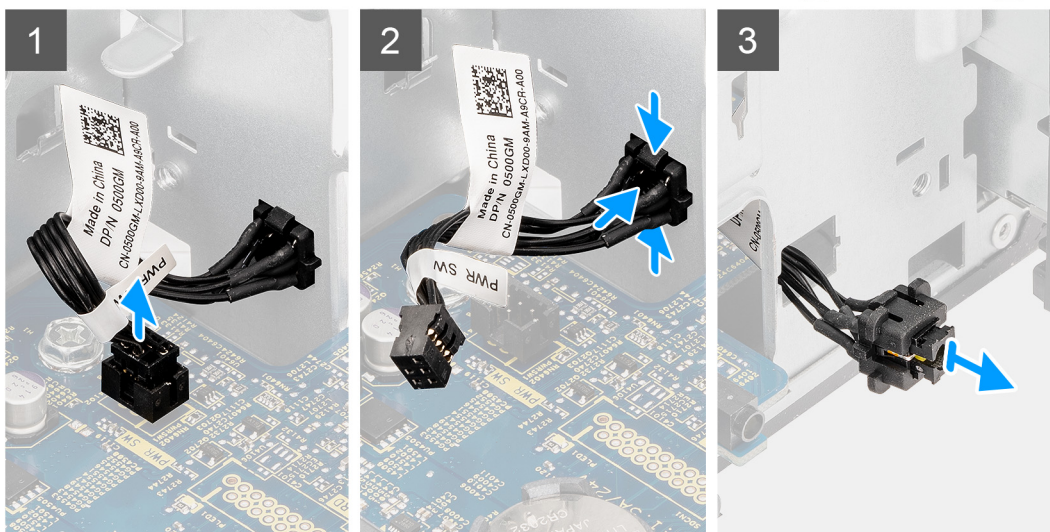
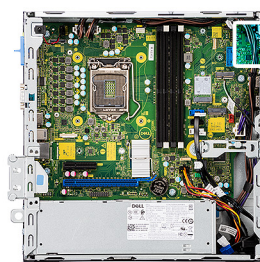
Odstranjevanje gumba za vklop

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
5. Odstranite [nosilec za trdi disk in optični pogon](#).

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je gumb za vklop, in prikazujejo postopek odstranitve.



Koraki

1. Kabel gumba za vklop odklopite od priključka na sistemski plošči.
2. Pritisnite sprostitvene jezičke na glavi gumba za vklop in iz ohišja na sprednji strani računalnika izvalcite kabel gumba za vklop.
3. Kabel gumba za vklop izvalcite iz računalnika.

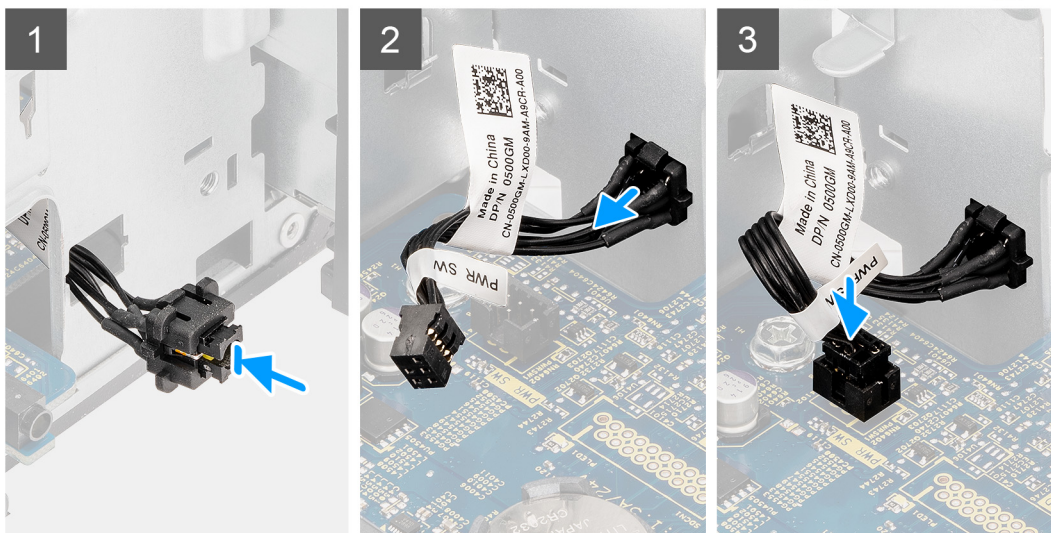
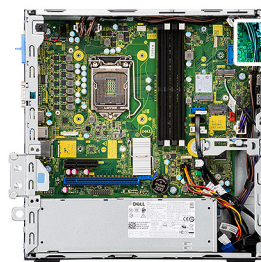
Nameščanje gumba za vklop

Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

O tem opravilu

Spodnje slike kažejo, kje je gumb za vklop, in prikazujejo postopek namestitve.



Koraki

1. Kabel gumba za vklop vstavite v režo na sprednji strani računalnika in pritisnite glavo gumba za vklop, da se zaskoči v ohišje.
2. Poravnajte kabel gumba za vklop in ga priključite v priključek na sistemski plošči.

Naslednji koraki

1. Namestite [nosilec za trdi disk in optični pogon](#).
2. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
3. Namestite [sprednji okvir](#).
4. Namestite [stranski pokrov](#).
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Napajalnik

Odstranjevanje napajalnika

Zahteve

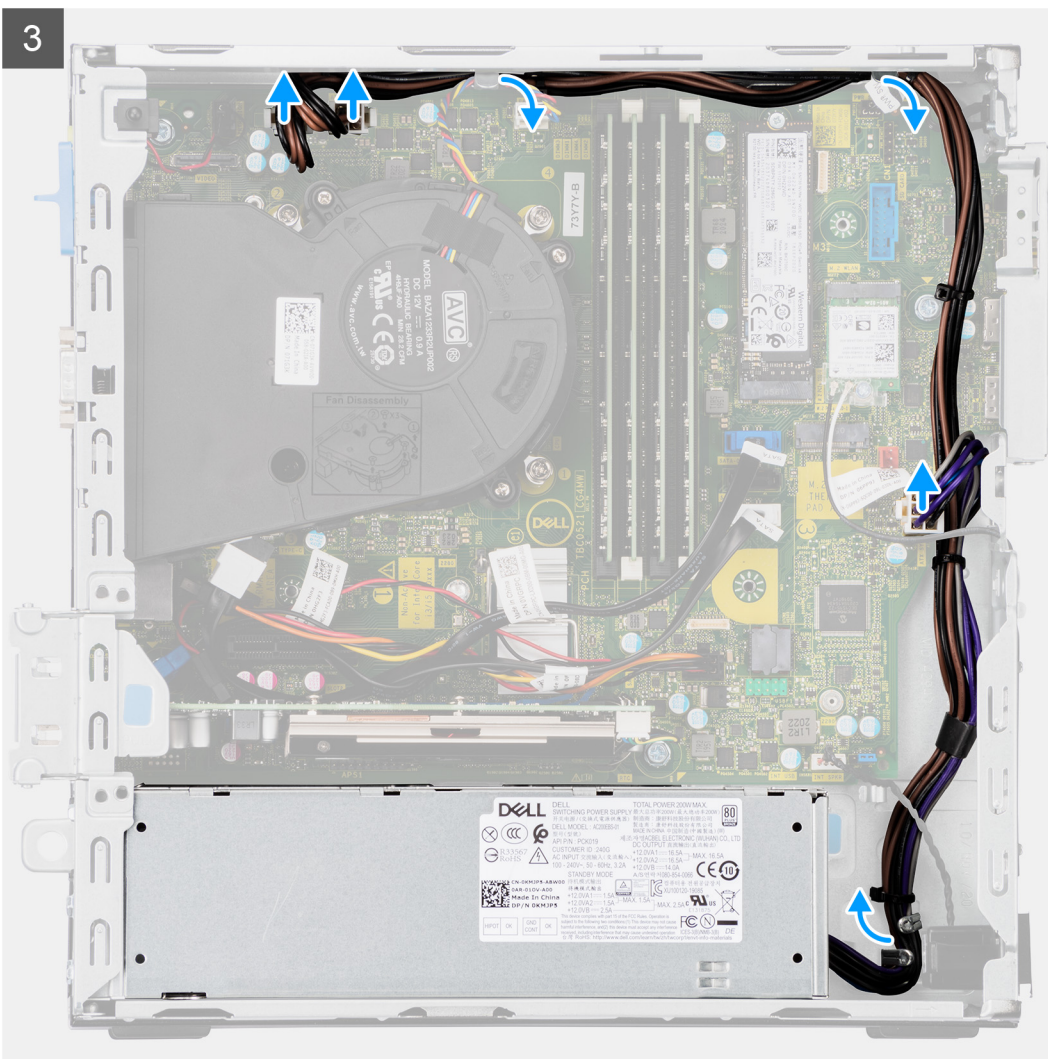
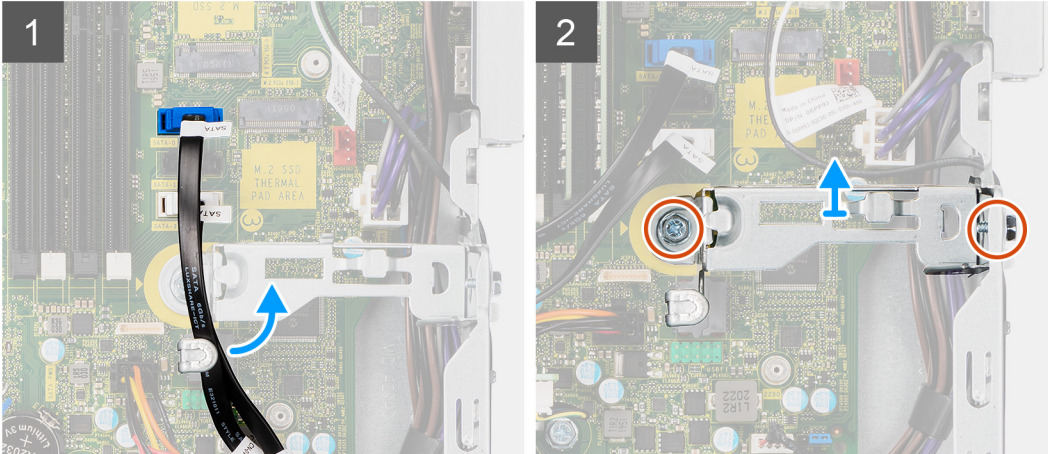
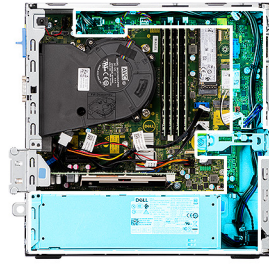
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sklop 2,5-palčnega trdega diska](#).
4. Odstranite [nosilec za trdi disk in optični pogon](#).

O tem opravi

Spodnje slike kažejo, kje je napajalnik, in prikazujejo postopek odstranitve.



5x
6x32





Koraki

1. Iz zadrževalne sponke na podpornem nosilcu odstranite kable SATA optičnega pogona.
2. Odstranite vijaka (M6x32) in podporni nosilec izvlecite iz reže.
3. Izključite napajalni kabel in ga odstranite iz vodil na ohišju.
4. Odstranite tri vijake (M6x32), s katerimi je napajalnik pritrjen na ohišje.
5. Pritisnite pritrdilno sponko, da napajalnik sprostite z ohišja.
6. Potisnite napajalnik in ga dvignite iz ustrezne reže na ohišju.

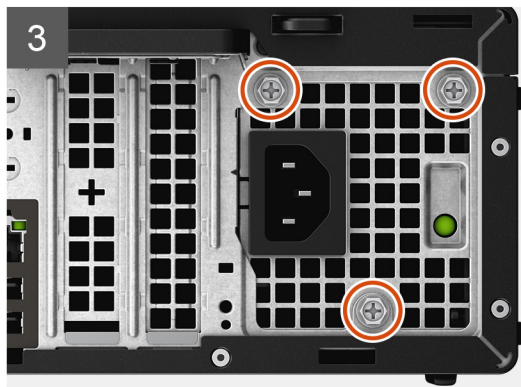
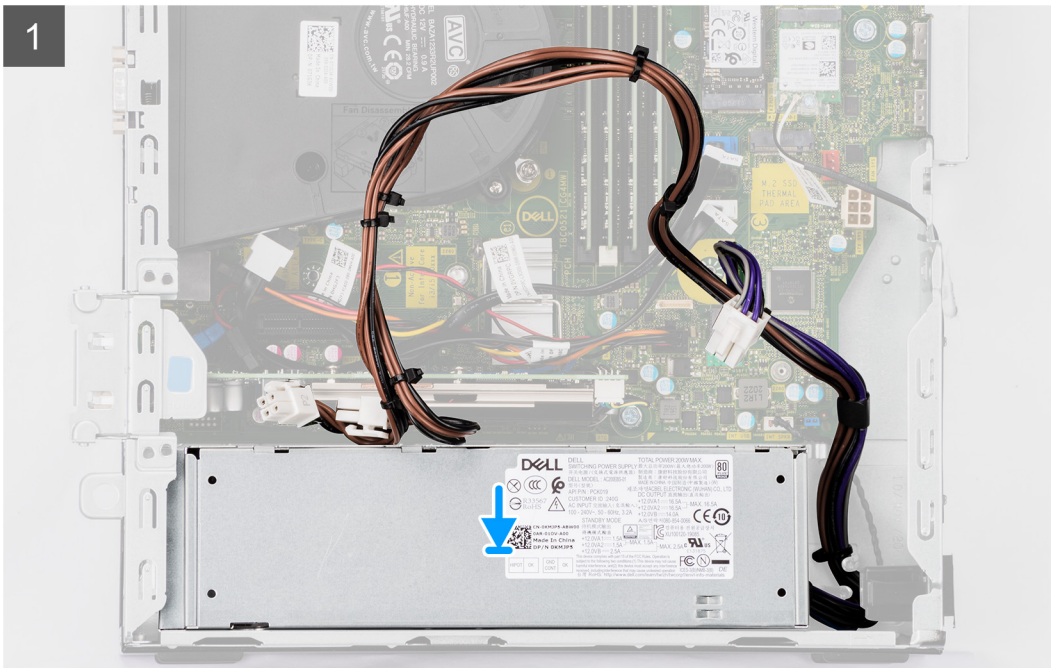
Nameščanje napajalnika

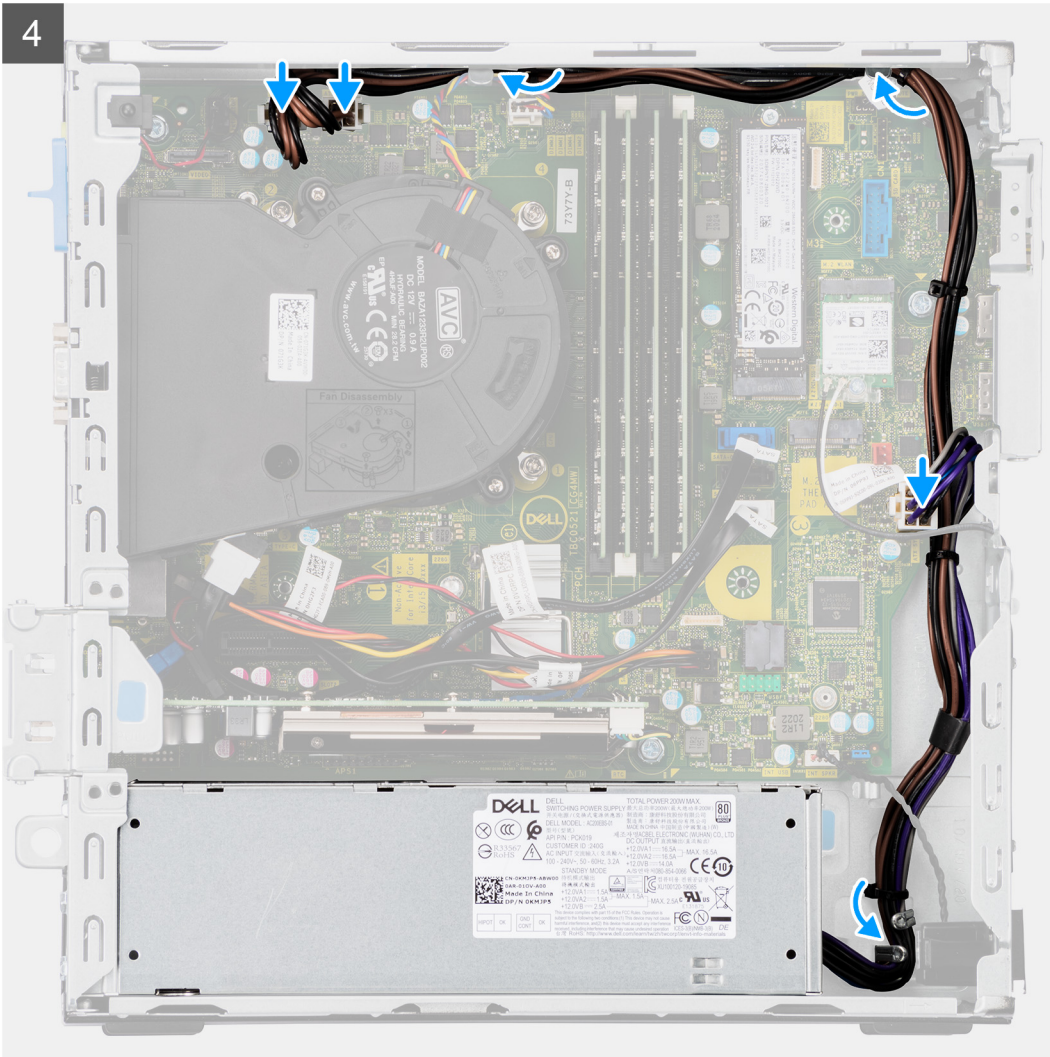
Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

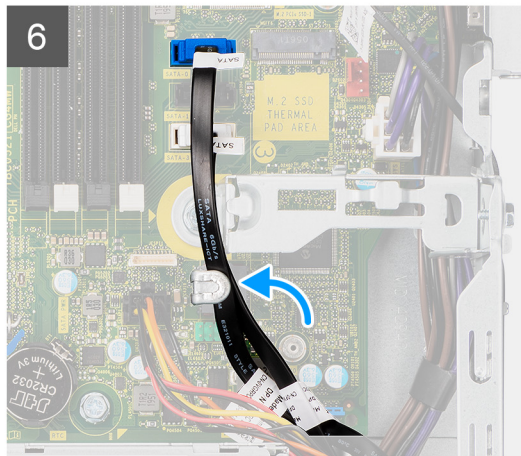
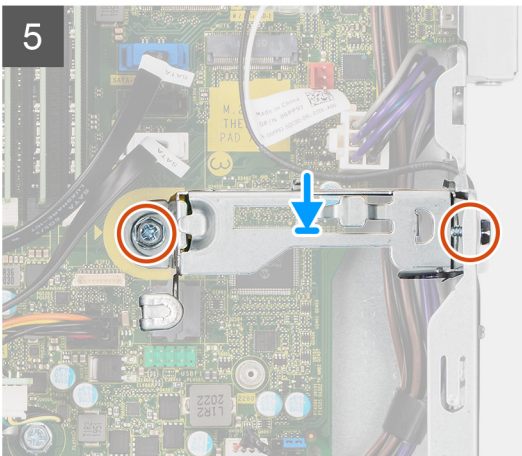
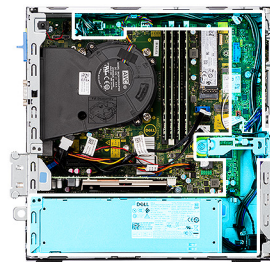
O tem opraviilu

Spodnja slika kaže, kje je napajalnik, in prikazuje postopek namestitve.





5x
6x32



Koraki

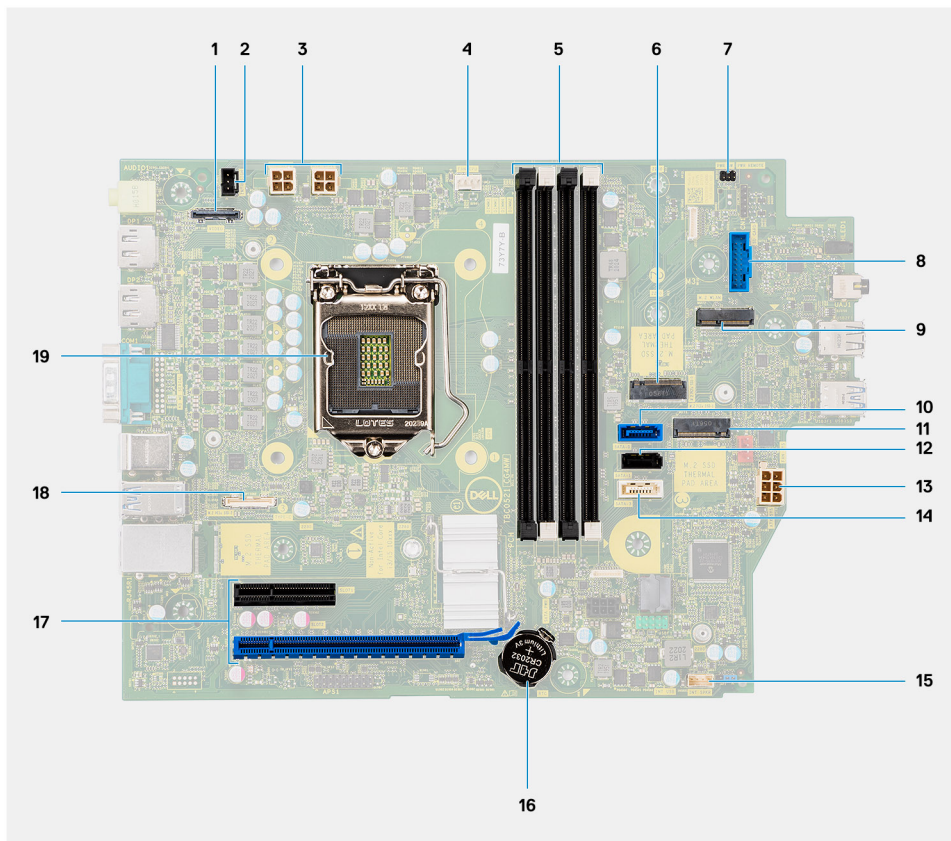
1. Poravnajte napajalnik in ga položite v režo na ohišju.
2. Napajalnik potisnite v režo tako, da se zaskoči.
3. Znova namestite tri vijake (M6x32), da napajalnik pritrдите na ohišje.
4. Kable napajalnika znova napeljite skozi vodila in jih priklopite v priključke na sistemski plošči.
5. V režo položite podporni nosilec in ga pritrđite z vijakoma (M6x32).
6. Kabel SATA optičnega pogona priklopite skozi zadrževalno sponko na podpornem nosilcu.

Naslednji koraki

1. Namestite [sklop 2,5-palčnega trdega diska](#).
2. Namestite [nosilec za trdi disk in optični pogon](#).
3. Namestite [stranski pokrov](#).
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Matična plošča

Schema sistemske plošče – 7090 z majhnim ohišjem



1. Priključek za video
2. Priključek stikala za zaznavanje vdora
3. Priključek za napajanje procesorja ATX
4. Priključek za ventilator procesorja
5. Priključek pomnilniškega modula
6. Priključek za pogon SSD M.2 PCIe
7. Priključek za gumb za vklop
8. Priključek za bralnik kartic SD
9. Priključek za kartico WLAN M.2

10. priključek SATA 0
11. Priključek za pogon SSD M.2 PCIe
12. priključek SATA 1
13. Priključek za napajanje sistema ATX
14. SATA 3 priključek
15. Priključek za kabel vgrajenega zvočnika
16. Gumbasta baterija
17. PCIe x16 (reža 2) in PCIe x4 (reža 1)
18. Priključek Type-C
19. podnožje procesorja,

Odstranjevanje sistemske plošče

Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [stranski pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
5. Odstranite [grafično kartico](#).
6. Odstranite [pogon SSD](#).
7. Odstranite [kartico WLAN](#).
8. Odstranite [sklop ventilatorja](#).
9. Odstranite [pomnilniške module](#).
10. Odstranite [procesor](#).

O tem opraviilu

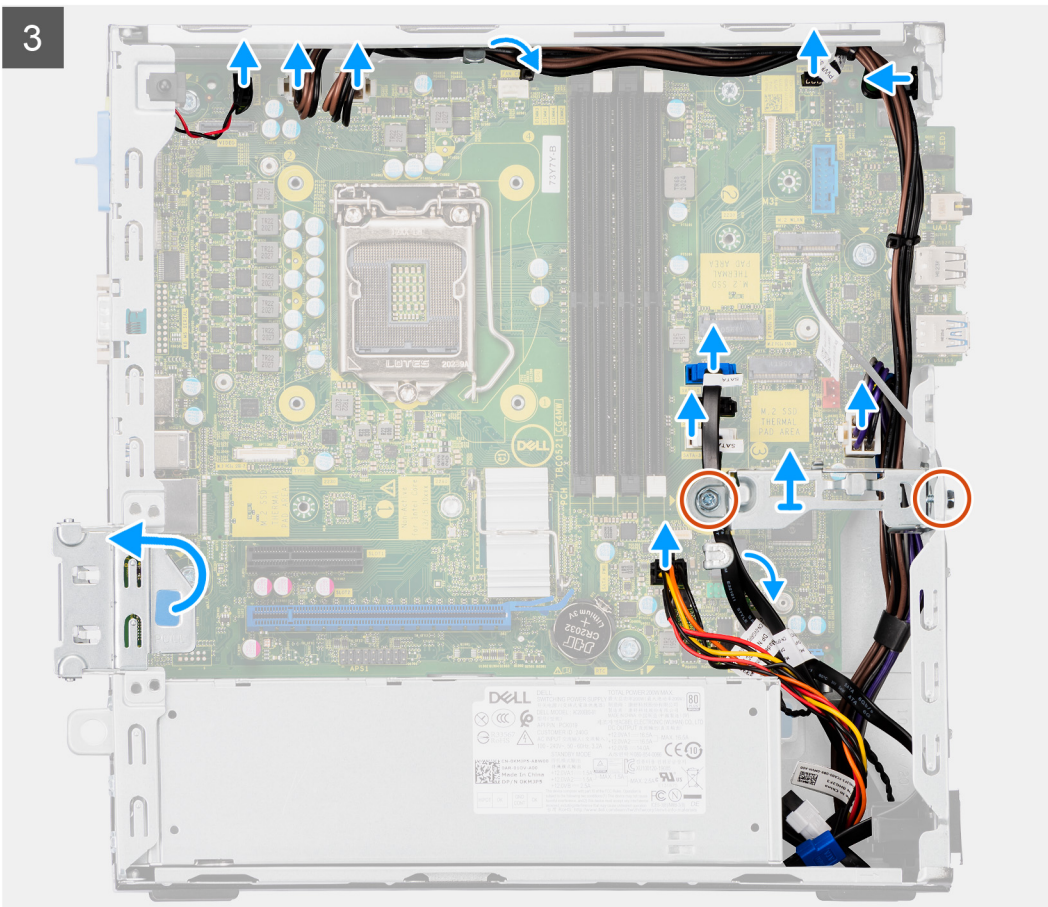
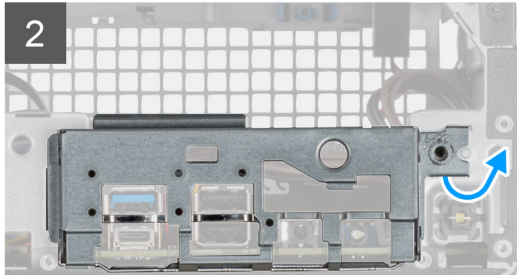
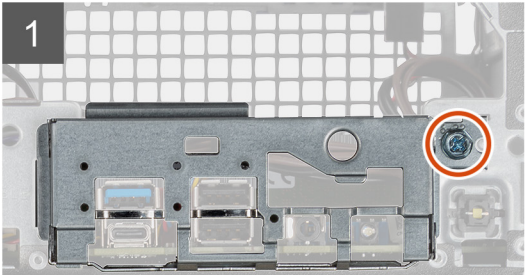
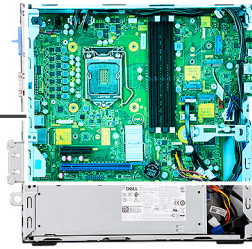
Spodnje slike kažejo, kje je sistemska plošča, in prikazujejo postopek odstranitve.



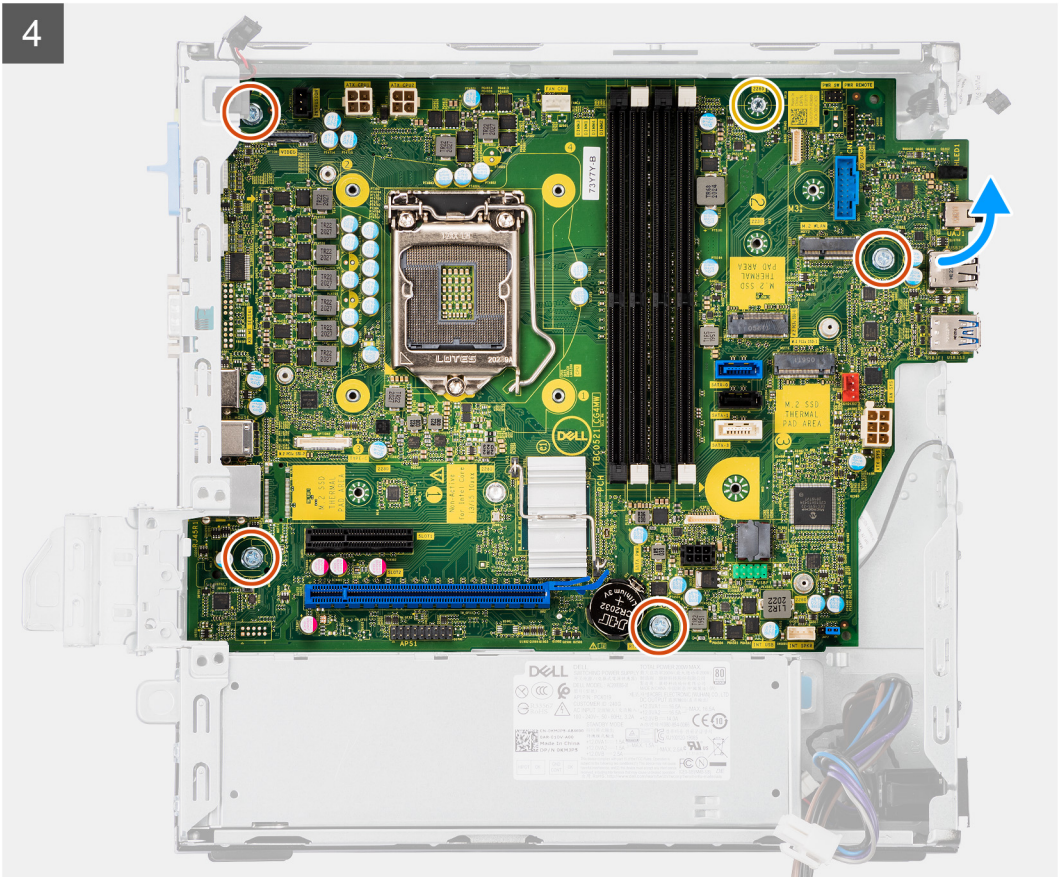
7x
6-32



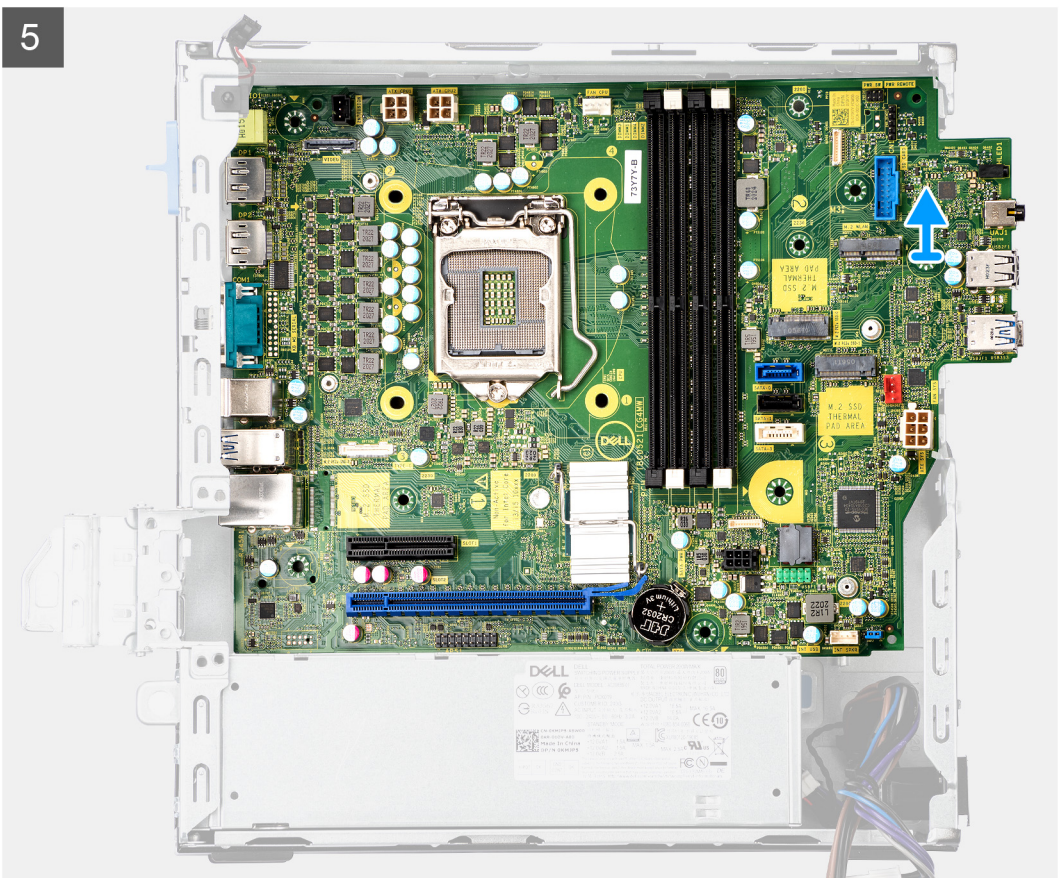
1x
M2x4



4



5



Koraki

1. Odstranite vijak (6-32), s katerim je sprednji nosilec V/I pritrjen na ohišje.
2. Ploščo V/I dvignite z ohišja.
3. Iz vodil na kovinskem nosilcu odstranite kable SATA.
4. Odstranite vijaka (6-32) s kovinskega nosilca prek reže za pogon SSD M.2 in nosilec dvignite iz sistema.
5. Iz priključkov na sistemski plošči odklopite te kable:
 - Stikalo za zaznavanje vdora
 - Napajalni kablji sistemske plošče ATX
 - Stikalo gumba za vklop
 - Napajalni kabel procesorja ATX
 - Podatkovni kablji SATA
 - Napajalni kabel SATA
 - Kabel ventilatorja
6. Odstranite štiri vijake (6-32) in distančni vijak (M2x4), s katerimi je sistemsko ploščo pritrjena na ohišje.
7. Sistemsko ploščo odstranite s hrbtno ploščo V/I, tako da jo potisnete v desno in dvignete iz ohišja.

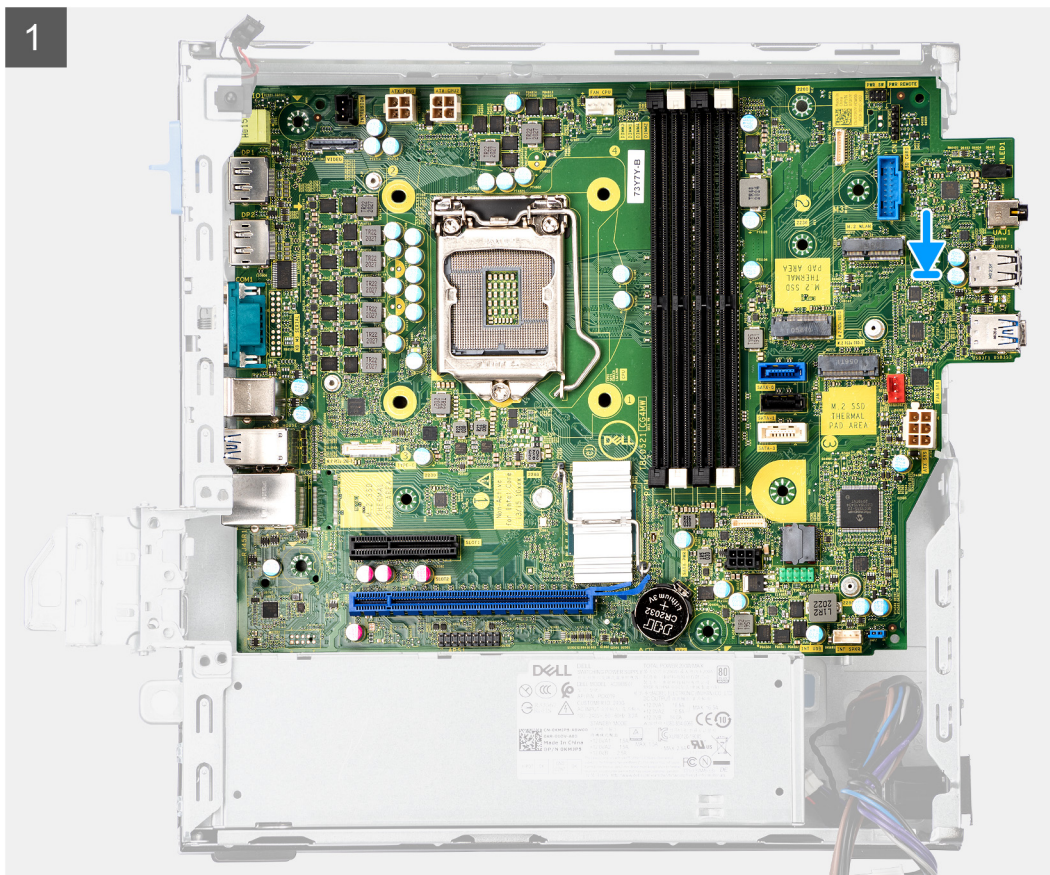
Nameščanje sistemske plošče

Zahteve

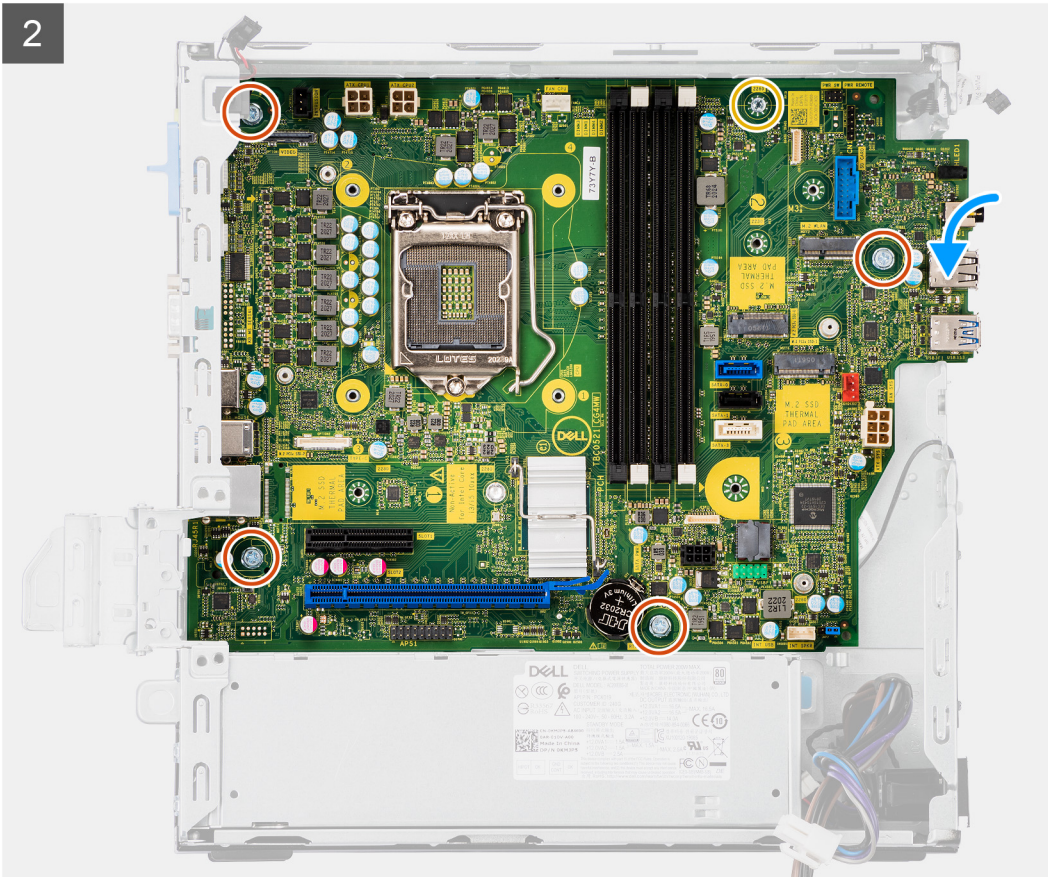
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

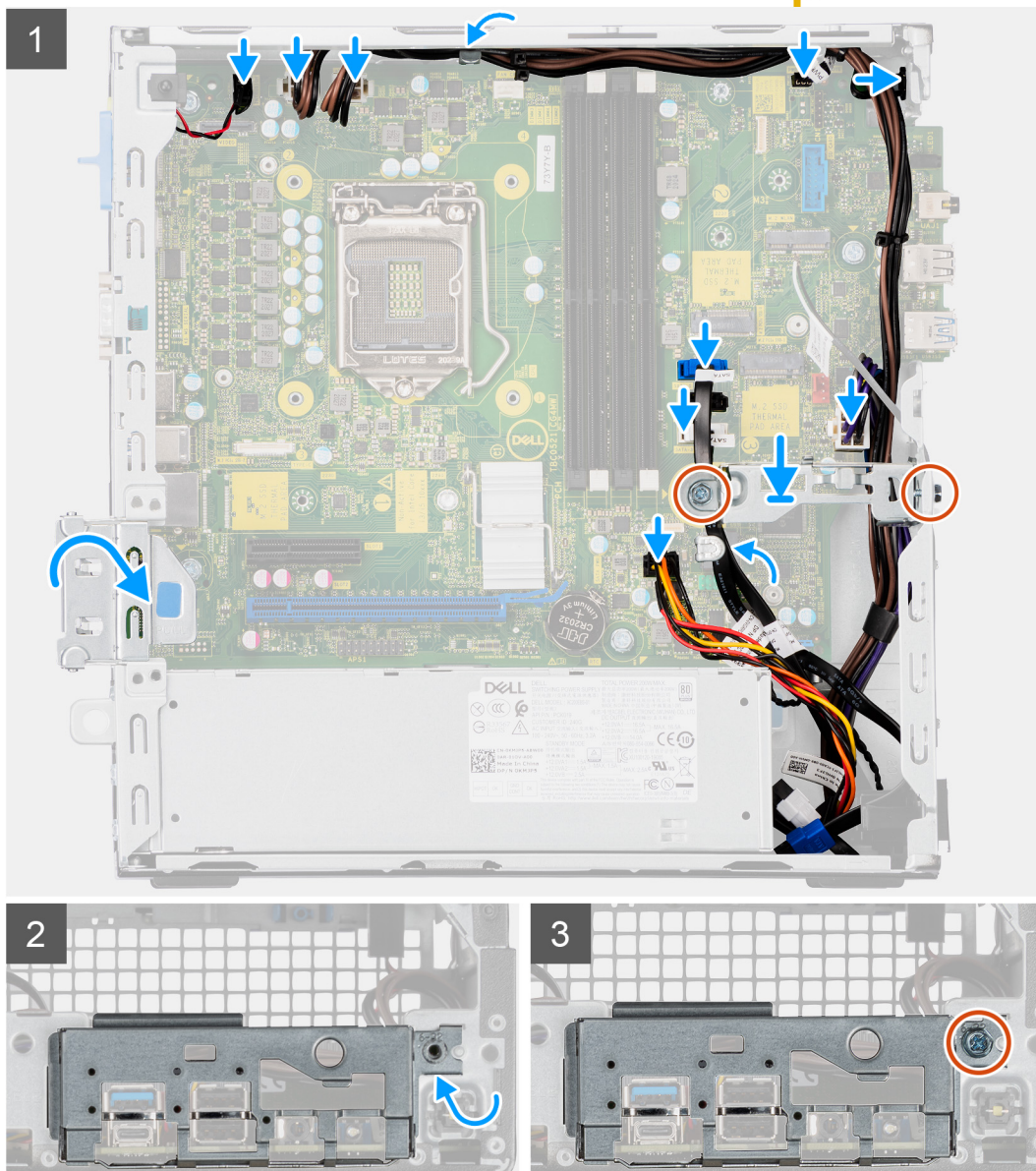
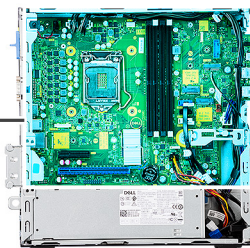
O tem opraviilu

Spodnja slika označuje, kje je sistemsko ploščo in vizualno predstavitev postopka namestitve.



2





Koraki

1. Sistemsko ploščo poravnajte in spustite v sistem tako, da bodo distančniki na zadnji strani sistemske plošče poravnani z distančniki na ohišju.
2. Znova namestite štiri vijake (6-32) in distančni vijak (M2x4), da sistemsko ploščo pritrdite na ohišje.
3. V ustrezne priključke na sistemski plošči priključite te kable:
 - Stikalo za zaznavanje vdora
 - Napajalni kabli sistemske plošče ATX
 - Stikalo gumba za vklop
 - Napajalni kabel procesorja ATX
 - Podatkovni kabli SATA

- Napajalni kabel SATA
 - Kabel sistema ventilatorja
4. Kovinski nosilec postavite v položaj nad sistemsko ploščo in sprednjim delom ohišja ter namestite dva vijaka (6-32).
 5. Kable SATA napeljite skozi vodilo na kovinskem nosilcu.
 6. Poravnajte ploščo V/I in jo spustite v režo na ohišju.
 7. Znova namestite vijak (6-32), da ploščo V/I pritrdite na ohišje.

Naslednji koraki

1. Namestite [procesor](#).
2. Namestite [sklop ventilatorja](#).
3. Namestite [kartico WLAN](#).
4. Namestite [pogon SSD](#).
5. Namestite [pomnilniške module](#).
6. Namestite [grafično kartico](#).
7. Namestite [ležišče 2,5/3,5-palčnega trdega diska](#).
8. Namestite [stranski pokrov](#).
9. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Programska oprema

V tem poglavju so opisani podprti operacijski sistemi z navodili za namestitev gonilnikov.

Gonilniki in prenosi

Pri prenašanju ali nameščanju gonilnikov in odpravljanju težav z njimi je priporočljivo, da preberete Dellov članek iz zbirke znanja o pogostih vprašanjih glede gonilnikov in prenosov [SLN128938](#).

Nastavitev sistema

POZOR: Nastavitve programa BIOS Setup (Nastavitev BIOS-a) spreminjajte le, če imate strokovno znanje s področja računalništva. Nekatere spremembe lahko povzročijo nepravilno delovanje računalnika.

OPOMBA: Pred spreminjanjem programa za nastavitev BIOS-a priporočamo, da si zapišete podatke o tem programu za poznejšo uporabo.

Program za nastavitev BIOS-a uporabite v naslednjih primerih:

- Pridobivanje informacije o strojni opremi, ki je nameščena v računalniku, npr. količini RAM-a in velikosti trdega diska.
- Spreminjanje podatkov o konfiguraciji sistema.
- Nastavitev ali spreminjanje možnosti, ki jih izbira uporabnik, kot so uporabniška gesla, vrsta nameščenega trdega diska in omogočanje ali onemogočanje osnovnih naprav.

Zagonski meni

Ko se prikaže logotip Dell, pritisnite tipko <F12>, da odprete enkratni zagonski meni s seznamom veljavnih zagonskih naprav za sistem. Meni prav tako vsebuje diagnostične podatke in možnosti nastavitve BIOS-a. Naprave, navedene v zagonskem meniju, so odvisne od naprav v sistemu, v katerih je omogočen zagon. Meni je uporaben, kadar poskušate izvesti zagon iz določene naprave ali izvesti diagnostični postopek sistema. Z uporabo zagonskega menija ne spremenite vrstnega reda zagona, shranjenega v BIOS-u.

Možnosti so:

- Zagon UEFI:
 - Windows Boot Manager
- Druge možnosti:
 - Nastavitev BIOS-a
 - Bliskovna posodobitev BIOS-a
 - Diagnostika
 - Change Boot Mode Settings (Spreminjanje nastavitve zagonskega načina)

Smerne tipke

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

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

Zagonsko zaporedje

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

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

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

- Izmenljivi pogon (če je na voljo)
- Pogon STXXXX
OPOMBA: XXXX označuje številko pogona SATA.
- Optični pogon, če je na voljo
- Trdi disk SATA (če je na voljo)
- Diagnostika
OPOMBA: Če izberete **Diagnostics** (Diagnostika), se prikaže zaslon orodja **SupportAssist**.

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

Možnosti nastavitve sistema

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

Tabela 3. Možnosti nastavitve sistema – meni z informacijami o sistemu

Splošne informacije o sistemu	
Informacije o sistemu	
BIOS Version	Prikazuje številko različice BIOS.
Servisna oznaka	Prikazuje servisno oznako računalnika.
Asset tag (Oznaka sredstva)	Prikazuje oznako sredstva računalnika.
Ownership Tag	Prikazuje oznako lastništva računalnika.
Manufacture Date	Prikazuje datum izdelave računalnika.
Ownership Date	Prikazuje datum lastništva računalnika.
Express Service Code	Prikaže kodo za hitro servisiranje računalnika.
Podatki o pomnilniku	
Memory Installed	Prikazuje skupno velikost nameščenega pomnilnika računalnika.
Memory Available	Prikazuje skupno velikost pomnilnika računalnika, ki je na voljo.
Memory Speed	Prikaže hitrost pomnilnika.
Memory Channel Mode	Prikazuje enokanalni ali dvokanalni način.
Memory Technology	Prikazuje tehnologijo, ki se uporablja za pomnilnik.
Velikost DIMM 1	Prikazuje velikost pomnilnika v reži DIMM 1.
DIMM 2 Size	Prikazuje velikost pomnilnika v reži DIMM 2.
Podatki o kartici PCI	
SLOT2	Prikazuje informacije o reži PCI računalnika.
SLOT3	Prikazuje informacije o reži PCI računalnika.
SLOT5_M.2	Prikazuje informacije o reži PCI računalnika.
Podatki o procesorju	
Vrsta procesorja	Prikazuje vrsto procesorja.

Tabela 3. Možnosti nastavitve sistema – meni z informacijami o sistemu (nadaljevanje)

Splošne informacije o sistemu	
Core Count	Prikazuje število jeder v procesorju.
Processor ID	Prikazuje identifikacijsko kodo procesorja.
Current Clock Speed	Prikazuje trenutno hitrost ure procesorja.
Minimum Clock Speed	Prikazuje najnižjo hitrost ure procesorja.
Maximum Clock Speed	Prikazuje najvišjo hitrost ure procesorja.
Processor L2 Cache	Prikazuje velikost drugonivojskega predpomnilnika procesorja.
Processor L3 Cache	Prikazuje velikost drugonivojskega predpomnilnika procesorja.
HT Capable	Prikazuje, če procesor omogoča postopek HyperThreading (HT).
64–Bit Technology	Prikazuje, če je uporabljena 64-bitna tehnologija.
Podatki o napravi	
SATA-0	Prikazuje podatke o napravi SATA računalnika.
SATA-1	Prikazuje podatke o napravi SATA računalnika.
SSD-2 PCIe M.2	Prikazuje podatke o pogonu SSD PCIe M.2 računalnika.
LOM MAC Address	Prikazuje naslov MAC LOM računalnika.
Video Controller	Prikazuje vrsto video krmilnika računalnika.
Audio Controller	Prikazuje informacije krmilnika zvoka računalnika.
Wi-Fi Device	Prikazuje podatke o brezžični napravi računalnika.
Bluetooth Device	Prikazuje podatke o napravi Bluetooth računalnika.
Zagonsko zaporedje	
Zagonsko zaporedje	Prikazuje zagonsko zaporedje.
Boot List Option	Prikazuje zagonska zaporedja, ki so na voljo.
UEFI Boot Path Security	
Always, Except Internal HDD	Omogoča ali onemogoča, ali v meniju zagona, odprtem s tipko F12, pri zagonu s poti zagona UEFI sistem pozove uporabnika k vnosu skrbniškega gesla. Privzeta nastavev: Enabled (Omogočeno)
Always (Vedno)	Omogoča ali onemogoča, ali v meniju zagona, odprtem s tipko F12, pri zagonu s poti zagona UEFI sistem pozove uporabnika k vnosu skrbniškega gesla. Privzeta nastavev: Disabled (Onemogočeno)
Never (Nikoli)	Omogoča ali onemogoča, ali v meniju zagona, odprtem s tipko F12, pri zagonu s poti zagona UEFI sistem pozove uporabnika k vnosu skrbniškega gesla. Privzeta nastavev: Disabled (Onemogočeno)
Date/Time	Prikazuje trenutni datum v formatu DD/MM/LL in trenutni čas v formatu UU:MM:SS.

Tabela 4. Možnosti nastavitve sistema – meni s konfiguracijo sistema

Konfiguracija sistema	
Integrated NIC	
Enable UEFI Network Stack	Omogoči ali onemogoči UEFI Network Stack
SATA Operation	
Nastavi način delovanja vgrajenega krmilnika trdega diska SATA.	
Diski	
Omogoči ali onemogoči različne nameščene pogoje.	
SATA-0	Prikazuje podatke o napravi SATA računalnika.
SATA-1	Prikazuje podatke o napravi SATA računalnika.

Tabela 4. Možnosti nastavitve sistema – meni s konfiguracijo sistema (nadaljevanje)

Konfiguracija sistema	
SSD-2 PCIe M.2	Prikazuje podatke o pogonu SSD PCIe M.2 računalnika.
SMART Reporting	Omogoča ali onemogoča poročanje SMART med zagonom sistema.
USB Configuration	
Enable USB Boot Support (Omogoči podporo za zagon z USB)	Omogoči ali onemogoči zagon iz pomnilniških naprav USB, kot so zunanji trdi diski, optični pogoni in pogoni USB.
Enable front USB Port	Omogoči ali onemogoči sprednja vrata USB.
Enable rear USB Port	Omogoči ali onemogoči zadnja vrata USB.
Front USB Configuration	Omogoči ali onemogoči sprednja vrata USB.
Rear USB Configuration	Omogoči ali onemogoči zadnja vrata USB.
Zvok	Omogoči ali onemogoči vgrajeni zvočni krmilnik.
Miscellaneous Devices	Omogoči ali onemogoči različne vgrajene naprave.

Tabela 5. Možnosti nastavitve sistema – meni za grafično kartico

Grafična kartica	
Multi-Display	Omogoči ali onemogoči uporabo več zaslonov.
Primary Display	Nastavi ali spremeni primarni zaslon.

Tabela 6. Možnosti nastavitve sistema – meni za varnost

Varnost	
Admin Password	Omogoča nastavljanje, spreminjanje ali brisanje skrbniškega gesla.
Sistemsko geslo	Omogoča nastavljanje, spreminjanje ali brisanje systemskega gesla.
Internal HDD-0 Password	Omogoča nastavljanje, spreminjanje ali brisanje gesla trdega diska.
Password Configuration	Določa najmanjše in največje število znakov, dovoljenih za skrbniško in sistemsko geslo.
Password Change	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite spremembe systemskega gesla in gesla za trdi disk, če je nastavljeno skrbniško geslo.
UEFI Capsule Firmware Updates	Omogoči ali onemogoči posodobitve BIOS-a preko posodobitvenih paketov kapsule UEFI.
PTT Security	
PTT On	Omogoči ali onemogoči vidnost platforme Platform Trust Technology (PTT) operacijskemu sistemu.
Clear (Počisti)	Privzeta nastavitve: Disabled (Onemogočeno)
PPI Bypass for Clear Commands (Obvod PPI za ukaze za brisanje)	Omogoči ali onemogoči vmesnik PPI (Physical Presence Interface) funkcije TPM. Kadar je ta nastavitve nastavljena na »Enabled« (Omogočeno), lahko operacijski sistem pri izdaji ukaza »Clear« (Počisti) preskoči uporabniške pozive vmesnika PPI v BIOS-u. Spremembe te možnosti začnejo veljati takoj. Privzeta vrednost: onemogočeno.
Absolute(R)	Omogoči ali onemogoči vmesnik modula BIOS-a izbirne storitve Computrace(R) podjetja Absolute Software.
Admin Setup Lockout	S to možnostjo lahko uporabnikom preprečite odpiranje nastavitvev, če je nastavljeno skrbniško geslo.
Master password lockout	Onemogoči podporo za glavno geslo. Pred spreminjanjem nastavitve morate počistiti gesla za trdi disk.
SMM Security Mitigation	Omogoči ali onemogoči funkcijo SMM Security Mitigation.

Tabela 7. Možnosti nastavitve sistema – meni varnega zagona

Varen zagon	
Secure Boot Enable	Omogoči ali onemogoči funkcijo varnega zagona.
Secure Boot Mode	Spremeni obnašanje funkcije varnega zagona, da dovoli oceno ali zagon podpisov gonilnika UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Privzeta vrednost za uvedeni način: omogočeno • Privzeta vrednost za način nadzora: onemogočeno
Deployed Mode	Omogoči ali onemogoči uvedeni način.
Audit Mode (Način nadzora)	Omogoči ali onemogoči način nadzora.
Napredno upravljanje ključev	
Napredno upravljanje ključev	Omogoči ali onemogoči funkcijo Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Izberite vrednosti po meri za napredno upravljanje tipk.

Tabela 8. Možnosti nastavitve sistema – meni za podaljšanje zaščite programske opreme Intel

Intel Software Guard Extensions (Podaljšanje zaščite programske opreme Intel)	
Intel SGX Enable	Omogoči ali onemogoči razširitve Intel Software Guard Extensions (Podaljšanje zaščite programske opreme Intel).
Enclave Memory Size	Nastavite velikost pomnilnika Enclave Reserve razširitev Intel Software Guard Extensions.
Delovanje	
Multi Core Support	Omogoči več jeder. Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno)
Intel SpeedStep	Omogoči ali onemogoči tehnologijo Intel SpeedStep. Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno) i OPOMBA: Če je funkcija omogočena, se hitrost ure in napetost jedra procesorja dinamično prilagajata obremenitvi.
C-States Control	Omogoči ali onemogoči dodatna stanja spanja procesorja. Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno)
Intel TurboBoost	Omogoči ali onemogoči način Intel TurboBoost za procesor. Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno)
HyperThread control	Omogoča ali onemogoča funkcijo večnitenja v procesorju. Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno)
Upravljanje porabe energije	
AC Recovery	S to možnostjo nastavite, kaj naredi računalnik po obnovitvi napajanja.
Enable Intel Speed Shift Technology	Omogoči ali onemogoči tehnologijo Intel Speed Shift.
Auto On Time	Omogoča nastavitvev računalnika, da se vsak dan samodejno zažene ob predhodno nastavljenem času in datumu. To možnost je mogoče nastaviti samo, če je možnost Auto On Time nastavljena na vsak dan, ob delavnih ali izbranih dnevih. Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)
USB Wake Support	Ta možnost omogoča, da naprave USB zbudijo računalnik iz stanja pripravljenosti.
Deep Sleep Control	Omogoči ali onemogoči podporo za možnost globokega stanja pripravljenosti.
Wake on LAN/WLAN	S to možnostjo je mogoč vklop sistema s posebnimi signali LAN.
Block sleep	Omogoči blokiranje prehoda v stanje pripravljenosti v okolju operacijskega sistema.

Tabela 8. Možnosti nastavitve sistema – meni za podaljšanje zaščite programske opreme Intel (nadaljevanje)**Intel Software Guard Extensions (Podaljšanje zaščite programske opreme Intel)****Način delovanja preskusa POST**

Numlock LED	Omogoči funkcijo NumLock ob zagonu računalnika.
Keyboard Errors	Omogoči zaznavanje napak tipkovnice.
Fastboot	Omogoči nastavitve hitrosti zagona. Privzeta nastavitve: Thorough (Temeljito).
Extended BIOS POST Time	Nastavitve dodatne zakasnitve pred zagonom.
Full Screen Logo	Omogoči ali onemogoči logotip v celozaslonskem načinu.
Warnings and Errors	Povzroči zaustavitev zagona pri zaznanih opozorilih ali napakah.

Tabela 9. Možnosti nastavitve sistema – meni za podporo virtualizacije**Podpora za virtualizacijo**

Virtualizacija	To polje določa, če lahko VMM (Virtual Machine Monitor) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih ponuja tehnologija virtualizacije Intel.
VT for Direct I/O	Ta možnost določa, ali lahko VMM (Virtual Machine Monitor) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih ponuja tehnologija virtualizacije Intel za neposredni V/I.

Tabela 10. Možnosti nastavitve sistema – meni za brezžično omrežje**Brezžično omrežje**

Wireless Device Enable	Omogoča ali onemogoča vgrajene brezžične naprave.
------------------------	---

Tabela 11. Možnosti nastavitve sistema – meni za vzdrževanje**Vzdrževanje**

Servisna oznaka	Prikazuje servisno oznako sistema.
Asset tag (Oznaka sredstva)	Ustvari oznako sredstva sistema.
SERR Messages	Omogočite ali onemogočite sporočila SERR.
BIOS Downgrade	To polje nadzoruje zamenjavo vdelane programske opreme s starejšimi različicami.
Data Wipe	Omogoča varno brisanje podatkov z vseh notranjih naprav za shranjevanje.
BIOS Recovery	Ta možnost uporabniku omogoča obnovitev iz določenih pokvarjenih BIOS-ovih pogojev iz obnovitvene datoteke na primarnem trdem disku ali zunanem ključu USB.

Tabela 12. Možnosti nastavitve sistema – meni sistemskih dnevnikov**Sistemski dnevniki**

BIOS Events	Prikazuje dogodke BIOS-a.
-------------	---------------------------

Tabela 13. Možnosti nastavitve sistema – meni za SupportAssist System Resolution**SupportAssist System Resolution**

Auto OS Recovery Threshold	Nadzoruje samodejen potek zagona za konzole SupportAssist System Resolution in za orodje Dell OS Recovery.
----------------------------	--

Pregled

V tem razdelku so tehnični podatki o strojni opremi sistema in opis nastavitvev, ki jih ni mogoče spreminjati.

Tabela 14. Stran s pregledom BIOS-a

Nastavitve	Opis
Serijska številka in številka modela sistema	<p>V tem polju so prikazane naslednje informacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BIOS Version (Različica BIOS-a) – različica BIOS-a, nameščenega v računalniku. ● Service tag (Servisna oznaka) – edinstvena 7-mestna šestnajstiška identifikacijska številka za računalnik. ● Asset tag (Oznaka sredstva) ● Manufacture Date (Datum izdelave) – datum izdelave enote. ● Ownership Date (Datum lastništva) – datum, ko se je lastništvo enote preneslo na končnega uporabnika. ● Express Service Code (Hitra servisna koda) – 11-mesta številka identifikacijska številka za računalnik, ki deluje kot nadomestilo za servisno oznako. ● Ownership Tag ● Signed Firmware Update (Podpisana posodobitev vdelane programske opreme) – pomoč pri zagotavljanju, da je v računalnik mogoče namestiti samo BIOS, ki ga je podpisala in izdala družba Dell.
Procesor	<p>V polju Processor (Procesor) so informacije, povezane s procesorjem v računalniku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Processor Type (Vrsta procesorja) – v tem polju so informacije o modelu in generaciji procesorja. ● Maximum Clock Speed (Najvišji takt) – v tem polju je podatek o najvišjem taktu, ki ga je procesor zmožen doseči. ● Minimum Clock Speed (Najnižji takt) – v tem polju je podatek o najnižjem taktu, ki ga je procesor zmožen doseči. ● Current Clock Speed (Trenutni takt) – v tem polju je podatek o taktu, pri katerem trenutno deluje procesor. ● Core Count (Število jeder) – v tem polju je prikazano število fizičnih jeder v procesorju. ● Processor ID ● Processor L3 Cache (Tretjenivojski predpomnilnik procesorja) – v tem polju je prikazana količina shranjevalnega predpomnilnika, ki je na voljo v procesorju. ● Microcode Version (Različica mikrokode) ● Intel Hyper-Threading Capable (Podpora za Intel Hyper-Threading) – to polje pomaga pri ugotavljanju, ali procesor podpira tehnologijo večnitena (Hyper-Threading). ● 64-bit Technology (64-bitna tehnologija) – to polje pomaga pri ugotavljanju arhitekture procesorja.
Pomnilnik	<p>V polju Memory (Pomnilnik) so informacije, povezane s pomnilnikom v računalniku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memory Installed (Nameščeni pomnilnik) – v tem polju je podatek o količini nameščenega pomnilnika v računalniku. ● Memory Available (Razpoložljivi pomnilnik) – v tem polju je podatek o količini pomnilnika, ki je na voljo za uporabo v računalniku. ● Memory Speed (Hitrost pomnilnika) – v tem polju je podatek o hitrosti, pri kateri deluje pomnilnik v računalniku. ● Memory Channel Mode (Način pomnilniških kanalov) – to polje pomaga pri ugotavljanju, ali lahko računalnik uporablja dvokanalni pomnilnik. ● DIMM_SLOT 1 – v tem polju je prikazana zmogljivost pomnilnika, nameščenega v prvi reži DIMM. ● DIMM_SLOT 2 – v tem polju je prikazana zmogljivost pomnilnika, nameščenega v drugi reži DIMM.

Tabela 14. Stran s pregledom BIOS-a (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
Naprave	<p>V polju Devices (Naprave) so informacije, povezane z napravami v računalniku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Panel Type (Vrsta zaslona) – v tem polju je navedena vrsta zaslona, uporabljenega v računalniku. ● Video controller (Grafični krmilnik) – v tem polju je navedena vrsta grafičnega krmilnika, uporabljenega v računalniku. ● Video Memory (Grafični pomnilnik) – v tem polju je podatek o zmogljivosti grafičnega pomnilnika, ki je na voljo za uporabo v računalniku. ● Wi-Fi Device (Naprava Wi-Fi) – v tem polju je navedena vrsta brezžične naprave, ki je na voljo za uporabo v računalniku. ● Native Resolution (Izvirna ločljivost) – v tem polju je navedena izvirna grafična ločljivost, ki je podprta v računalniku. ● Video BIOS Version (Različica BIOS-a za video) – različica BIOS-a, nameščenega v računalniku. ● Audio Controller (Krmilnik zvoka) – v tem polju je navedena vrsta krmilnika zvoka, uporabljenega v računalniku. ● Bluetooth Device (Naprava Bluetooth) – v tem polju je navedena vrsta naprave Bluetooth, ki je na voljo za uporabo v računalniku. ● LOM MAC Address (Naslov LOM MAC) – v tem polju je naveden enolični naslov MAC za računalnik.

Konfiguracija zagona

V tem razdelku so opisane podrobnosti in nastavitve, povezane s konfiguracijo zagona.

Tabela 15. Konfiguracija zagona:

Nastavitve	Opis
Zagonsko zaporedje	
Boot Mode: UEFI only (samo UEFI)	<p>Ta razdelek uporabniku omogoča izbiro prve naprave, v kateri je omogočen zagon. To napravo računalnik uporabi za zagon sistema. Naveden je seznam vseh naprav, v katerih je lahko omogočen zagon.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager (Upravljevec zagona Windows (privzeto omogočeno)) ● UEFI Boot Drive (Zagonski pogon UEFI (privzeto omogočeno)) ● Add Boot option (Dodaj možnost zagona) – uporabniku omogoča, da ročno doda pot zagona.
Secure Digital (SD) Card boot (Zagon s kartice SD)	<p>V tem razdelku je stikalo za preklap, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči možnost, ki računalniku omogoča zagon s kartice SD.</p>
Varen zagon	
Enable Secure Boot	<p>V tem razdelku je stikalo za preklap, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči varen zagon. (Privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno))</p>
Secure Boot Mode	<p>Ta razdelek uporabniku omogoča izbiro ene od dveh možnosti varnega zagona, ki sta na voljo v računalniku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode (Uvedeni način) – ta način preveri celovitost gonilnikov in zagonskih nalagalnikov UEFI, preden dovoli

Tabela 15. Konfiguracija zagona: (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
	<p>izvedbo. Ta možnost omogoča uporabo popolne zaščite varnega zagona (privzeto omogočeno).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audit Mode (Način nadzora) – ta način preveri podpis, vendar nikoli ne prepreči izvedbe vseh gonilnikov in zagonskih nalagalnikov UEFI. Ta način se uporablja samo ob spreminjanju ključev varnega zagona.
Napredno upravljanje ključev	
Enable Custom Mode (Omogoči način po meri)	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči način po meri. Ta način omogoča upravljanje podatkovnih baz varnostnih ključev PK, KEK, db in dbx. (Privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno))
Custom Mode Key Management	<p>Ta razdelek uporabniku pomaga izbrati podatkovno bazo ključa, ki omogoča spreminjanje. Na voljo so spodnje možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (privzeto izbrano) • KEK • db • dbx

Vgrajene naprave

V tem razdelku so opisane podrobnosti in nastavitve vgrajenih naprav.

Tabela 16. Vgrajene naprave

Nastavitve	Opis
Date/Time	
Datum	Ta razdelek uporabniku omogoča spremembo datuma, ki začne veljati takoj. Uporablja se oblika zapisa MM/DD/LLLL.
Cas	Ta razdelek uporabniku omogoča spremembo ure, ki začne veljati takoj. Uporablja se 24-urna oblika zapisa (UU/MM/SS). Uporabnik lahko preklaplja tudi med 12-urno in 24-urno obliko zapisa.
Zvok	
Enable Audio (Omogoči zvok)	<p>V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči zvok v računalniku. Uporabnik ima na voljo tudi te možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogoči mikrofona (privzeto omogočeno)).
Zaporedna vrata	<p>V tem razdelku lahko uporabnik nastavi konfiguracijo zaporednih vrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogočeno) • COM1: Port is configured at 3F8h with IRQ4 (Vrata so konfigurirana pri 3F8h z IRQ4 – možnost je privzeto izbrana) • COM2: Port is configured at F28h with IRQ3 (Vrata so konfigurirana pri F28h z IRQ3) • COM3: Port is configured at 2E8h with IRQ4 (Vrata so konfigurirana pri 2E8h z IRQ3)

Tabela 16. Vgrajene naprave (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
USB Configuration	<p>Ta razdelek uporabniku pomaga pri spreminjanju nastavitve vrat USB v računalniku. Na voljo so spodaj navedene možnosti (vse so privzeto omogočene):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Front USB Ports (Omogoči sprednja vrata USB) ● Enable rear USB Ports (Omogoči zadnja vrata USB) ● Enable USB Boot Support (Omogoči podporo za zagon z USB)
Front USB Configuration	<p>V tem razdelku lahko uporabnik ročno omogoči 4 vrata USB na sprednjem okviru (vsa vrata USB so privzeto omogočena). Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Front Port 1 (Bottom Left) (Sprednja vrata 1 (spodaj levo)) ● Front Port 2 (Bottom Right) (Sprednja vrata 2 (spodaj desno)) ● Front Port 3 (Top Left) (Sprednja vrata 3 (zgoraj levo)) ● Front Port 4 (Top Right) (Sprednja vrata 4 (zgoraj desno))
Rear USB Configuration	<p>V tem razdelku lahko uporabnik ročno omogoči 4 vrata USB na hrbtne strani (vsa vrata USB so privzeto omogočena). Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rear Port 1 (Top Left) (Zadnja vrata 1 (zgoraj levo)) ● Rear Port 2 (Left Middle) (Zadnja vrata 2 (levo na sredini)) ● Rear Port 3 (Bottom Left) (Zadnja vrata 3 (spodaj levo)) ● Rear Port 4 (Bottom Right) (Zadnja vrata 4 (spodaj desno)) ● Rear Port 4 (Middle Right) (Zadnja vrata 4 (desno na sredini)) ● Rear Port 4 (Top Right) (Zadnja vrata 4 (zgoraj desno))
Dust Filter Maintenance (Vzdrževanje protiprašnega filtra)	<p>V tem polju so omogočena ali onemogočena sporočila BIOS-a za vzdrževanje dodatnega protiprašnega filtra. BIOS ustvari predzgodnjo opozorilo za čiščenje ali zamenjavo protiprašnega filtra glede na te intervale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogočeno (privzeto izbrano)) ● 15 days (15 dni) ● 30 days (30 dni) ● 60 days (60 dni) ● 90 days (90 dni) ● 120 days (120 dni) ● 150 days (150 dni) ● 180 days (180 dni)

Shramba

V tem razdelku so opisane podrobnosti in nastavitve shranjevanja.

Tabela 17. Shramba

Nastavitve	Opis
SATA Operation	
SATA Operation	<p>V tem razdelku lahko uporabnik izbere način delovanja vgrajenega krmilnika trdih diskov SATA. Na voljo so te možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogočeno) – krmilniki vmesnikov SATA so onemogočeni. ● AHCI – konfiguracija vmesnikov SATA v načinu AHCI. ● RAID On (RAID vklopljen) – vmesniki SATA so nastavljeni tako, da podpirajo tehnologijo RAID (Intel Rapid Storage Technology). (Privzeto izbrano)

Tabela 17. Shramba (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
Pomnilniški vmesnik	
Vklop vrat	V tem razdelku lahko uporabnik omogoči ali onemogoči vgrajene pogone v računalniku. Na voljo so spodnje možnosti (privzeto vklopljene). <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-3 • SSD-0 PCIe M.2 • SSD-1 PCIe M.2
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (Omogoči poročanje SMART)	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči tehnologijo samopregleda, analize in poročanja (S.M.A.R.T) v sistemu (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Drive Information (Podatki o pogonu)	V tem razdelku so informacije o priključenih in aktivnih pogonih v računalniku. Na voljo so te možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • SSD-0 PCIe M.2 <ul style="list-style-type: none"> ○ Vrsta ○ Naprava
Enable MediaCard (Omogoči pomnilniško kartico)	V tem razdelku lahko vklopite/izklopite vse pomnilniške kartice ali omogočite/onemogočite način »samo za branje« za posamezne pomnilniške kartice. Na voljo so te možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital (SD) Card (Kartica SD) (privzeto omogočeno) • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Način samo za branje kartice SD)

Zaslon

V tem razdelku so opisane podrobnosti in nastavitve zaslona.

Tabela 18. Zaslon

Nastavitve	Opis
Multi-Display	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko uporabnik omogoči/onemogoči funkcijo Multi-Display oziroma večzaslonski prikaz. Privzeto onemogočeno. Ta funkcija je podprta samo v sistemu Windows 7 in novejših.
Primary Display	
Video Primary Display (Primarni zaslon za video)	V tem razdelku lahko uporabnik izbere grafični krmilnik za primarni zaslon, če je zaznanih več grafičnih krmilnikov. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Samodejno) – privzeto izbrano • Onboard Video (Vgrajena grafika)
Full Screen Logo	
Full Screen Logo	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko uporabnik omogoči/onemogoči možnost prikaza logotipa v celozaslonskem načinu (privzeto onemogočeno).

Povezava

V tem razdelku so opisane podrobnosti in nastavitve povezovanja.

Tabela 19. Povezava

Nastavitve	Opis
Konfiguracija omrežnega krmilnika	
Integrated NIC	V tem razdelku lahko uporabnik spreminja možnosti vgrajenega krmilnika za omrežje LAN. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogočeno) – notranji krmilnik za omrežje LAN je izklopljen in ni viden v operacijskem sistemu.• Omogočeno – vgrajeni krmilnik LAN je omogočen.• Enabled with PXE (Omogočeno s PXE) (privzeto izbrano) – notranji krmilnik za omrežje LAN je omogočen z možnostmi zagona PXE.
Wireless Device Enable	V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči kartico WLAN in vmesnik Bluetooth v računalniku. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none">• WLAN (privzeto omogočeno).• Bluetooth (privzeto omogočeno).
Enable UEFI Network Stack	V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči namestitve omrežnih protokolov UEFI. (Privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno))
Wireless Radio Control	V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči funkcijo, s katero lahko sistem zazna povezavo z žičnim omrežjem in onemogoči povezavo WLAN oziroma WWAN (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
HTTP(s) Boot Feature (Funkcija zagona HTTP(s))	
HTTP(s) Boot Feature (Funkcija zagona HTTP(s))	V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči možnosti zagona HTTP(s) (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
HTTP(s) Boot Modes (Načini zagona HTTP(s))	<ul style="list-style-type: none">• Auto Mode (Samodejni način) – zagon HTTP(s) samodejno pridobi URL za zagon iz protokola DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) – privzeto izbrano.• Manual Mode (Ročni način) – zagon HTTP(s) prebere URL za zagon, ki ga navede uporabnik. V tem razdelku sta tudi možnosti »Upload« (Naloži) in »Delete« (Izbriši) za uporabo v zvezi s potrdili, potrebnimi za povezavo z zagonskim strežnikom HTTPs.


Napajanje

V tem razdelku so opisane podrobnosti in nastavitve napajanja.

Tabela 20. Napajanje

Nastavitve	Opis
USB Wake Support	
Enable USB Wake Support (Omogoči podporo za preklon računalnika iz stanja pripravljenosti prek naprav USB)	V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči možnost USB Wake Support (Podpora

Tabela 20. Napajanje (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
	<p>za preklon računalnika iz stanja pripravljenosti prek naprav USB). Omogoča sistemu, da z napravami USB, kot sta miška in tipkovnica, preklopi sistem iz načina pripravljenosti (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).</p> <p> OPOMBA: Ta funkcije deluje le, ko je v sistem priključen napajalnik.</p>
AC Behavior	<p>V tem razdelku lahko uporabnik upravlja delovanje sistema, ko se napajanje obnovi (po nepričakovanem izpadu napajanja). Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (Izklop) – po obnovitvi napajanja sistem ostane izklopljen (privzeto izbrano) ● Power On (Vklon) – po obnovitvi napajanja se sistem vklopi ● Last Power State (Zadnje stanje delovanja) – po obnovitvi napajanja se sistem povrne v prejšnje stanje
ASPM (Active State Power Management – upravljanje napajanja v aktivnem stanju)	<p>V tem razdelku lahko uporabnik nastavi raven za ASPM. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (Samodejno) – naprava in zvezdišče PCI Express se usklajujeta (privzeto omogočeno) ● Disabled (Onemogočeno) – upravljanje napajanja ASPM je ves čas izklopljeno ● L1 Only (Samo L1) – upravljanje napajanja ASPM je nastavljeno na raven 1
Block Sleep	<p>Ta razdelek določa, kako agresivno sistem varčuje z energijo, ko je izklopljen (način S5) ali v stanju mirovanja (način S4). Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogočeno) ● Enabled in S5 only (Omogočeno samo v S5) ● Enabled in S4 and S5 (Omogočeno v načinu S4 in S5) – privzeto izbrano
Intel Speed Shift Technology	
Intel Speed Shift Technology	<p>V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči podporo za tehnologijo Intel Speed Shift. Ta možnost operacijskemu sistemu omogoča samodejno izbiranje ustreznega delovanja procesorja (privzeto je izbrana možnost ON (Vklonjeno)).</p>

Varnost

V tem razdelku so opisane podrobnosti in nastavitve varnosti.

Tabela 21. Varnost

Nastavitve	Opis
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security On (Varnost TPM 2.0 vklopljena)	<p>V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim izberete, ali je modul TPM (Trusted Platform Module) viden operacijskemu sistemu. (Privzeto je izbrana možnost ON (Vklonjeno))</p>
Attestation Enable	<p>V tem razdelku je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik upravlja, ali bo odobritvena hierarhija modula TPM na voljo</p>

Tabela 21. Varnost (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
	operacijskemu sistemu (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Key Storage Enable	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko uporabnik upravlja, ali bo hierarhija shranjevanja modula TPM na voljo operacijskemu sistemu (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
SHA-256	V tem razdelku je stikalo za preklop. Če je omogočeno, lahko BIOS in modul TPM uporabita zgoščevalni algoritem SHA-256 za razširitev meritev na PCR-je modula TPM med zagonom v BIOS-u (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
Clear (Počisti)	V tem razdelku je stikalo za preklop, ki omogoča brisanje podatkov o lastniku modula TPM in povrnitev modula TPM v privzeto stanje (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
PPI Bypass for Clear Commands (Obvod PPI za počiščene ukaze)	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko upravljate vmesnik PPI (Physical Presence Interface) modula TPM. Kadar je ta nastavitev nastavljena na »Enabled« (Omogočeno), lahko operacijski sistem pri izdaji ukaza »Clear« (Počisti) preskoči uporabniške pozive vmesnika PPI v BIOS-u (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
TPM State (Stanje TPM)	V tem razdelku lahko uporabnik omogoči ali onemogoči modul TPM. To je privzeto stanje delovanja modula TPM, če želite uporabiti popoln niz njegovih zmogljivosti (privzeto omogočeno).
Intel Total Memory Encryption (Popolno šifriranje pomnilnika Intel)	
Total Memory Encryption (Popolno šifriranje pomnilnika)	V tem razdelku lahko uporabnik omogoči/onemogoči popolno šifriranje pomnilnika, da ga s tem zaščiti pred fizičnimi napadi, vključno s hladilnim pršilom, drezanjem DDR-ja zaradi branja ciklov in drugim. Celoten sistemski pomnilnik je šifriran z blokado TME, pritrjeno na krmilnik pomnilnika.
Chassis Intrusion	
Chassis Intrusion	S tem poljem upravljate funkcijo zaznavanja vdora v ohišje. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogočeno) – ne poroča o vdorih med preskusom POST. ● Enabled (Omogočeno) – poroča o vdorih med preskusom POST. ● On-silent (Tihi vklop) – zaznava vdore, vendar med preskusom POST ne prikazuje morebitnih zaznanih vdorov (privzeto izbrano).
Clear Intrusion Warning (Brisanje opozorila o vdoru)	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim omogočite ali onemogočite opozorila o vdoru (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
SMM Security Mitigation	V tem razdelku lahko uporabnik omogoči ali onemogoči zaščite za UEFI SMM Security Mitigation (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
Data Wipe on Next Boot (Brisanje podatkov ob naslednjem zagonu)	
Start Data Wipe	V tem razdelku je stikalo za preklop. Če je omogočeno, zagotavlja, da bo BIOS ob naslednjem vnovičnem zagonu nastavil cikel izbrisa

Tabela 21. Varnost (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
	podatkov za shranjevalne naprave, ki so priključene na sistemsko ploščo (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Absolute	
Absolute	<p>V tem razdelku lahko omogočite, onemogočite ali trajno onemogočite vmesnik modula BIOS-a izbirne storitve Absolute Persistence Module ponudnika Absolute Software. Na voljo so spodnje možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Absolute (Omogoči Absolute) – omogoči storitev Absolute Persistence in naloži vdelano programsko opremo modula Persistence Module (privzeto izbrano). • Disable Absolute (Onemogoči Absolute) – onemogoči storitev Absolute Persistence. Vdelana programska oprema modula Persistence Module ni nameščena. • Permanently Disable Absolute (Trajno onemogoči Absolute) – trajno onemogoči nadaljnjo uporabo vmesnika modula Absolute Persistence.
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	<p>V tem razdelku lahko uporabnik nadzira, ali sistem uporabnika pozove k vnosu skrbniškega gesla (če je nastavljeno) ob zagonu iz naprave na zagonski poti UEFI iz zagonskega menija F12. Na voljo so spodnje možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Never (Nikoli) • Always (Vedno) • Always, Except Internal HDD (Vedno, razen notranji HDD (privzeto izbrano)) • Always Except Internal HDD&PXE (Vedno, z izjemo notranjega trdega diska in PXE)
SafeShutter	
SafeShutter	<p>V tem razdelku lahko uporabnik izbira med dinamičnim in ročnim upravljanjem zaslone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dynamic Shutter (Dinamična zaslonka) – zaslonka kamere se bo samodejno odprla, ko uporabnik aplikaciji odobri dovoljenje, in zaprla, ko dovoljenje poteče. Možnost je mogoče izklopiti s tipko F9 za izklop zvoka kamere (lučka LED sveti). To je privzeto izbrana možnost. • Manual Shutter Control (Ročno upravljanje zaslone) – zaslonka se odpre (lučka LED ne sveti) oziroma zapre (lučka LED sveti) ob pritisku tipke F9.

Geslo

V tem razdelku so podrobnosti o nastavitvah gesel.

Tabela 22. Geslo

Nastavitve	Opis
Admin Password	V tem polju lahko uporabnik nastavi, spremeni ali izbriše skrbniško geslo.
Sistemsko geslo	V tem polju lahko uporabnik nastavi, spremeni ali izbriše sistemsko geslo.

Tabela 22. Geslo (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
Internal HDD-0 Password	V tem polju lahko uporabnik nastavi, spremeni ali izbriše geslo za disk HDD-0.
SSD0 NVMe	V tem polju lahko uporabnik nastavi, spremeni ali izbriše geslo za pogon NVMe SSD-0.
Password Configurator (Konfigurator gesel)	
Upper Case Letter (Velika črka)	Omogočite ali onemogočite uporabo velikih črk (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Lower Case Letter (Mala črka)	Omogočite ali onemogočite uporabo malih črk (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Digit (Številka)	Omogočite ali onemogočite uporabo vsaj ene številke (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Special Character (Posebni znak)	Omogočite ali onemogočite uporabo vsaj enega posebnega znaka (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Minimum Character (Najmanjše število znakov)	Uporabniku omogoča, da izbere dovoljeno število znakov za geslo (privzeta vrednost je 4).
Password Bypass	V tem razdelku lahko uporabnik omogoči/onemogoči funkcijo, ki od uporabnika zahteva vnos sistemskega gesla in gesla za notranji trdi disk, ko je sistem vklopljen iz izklopljenega stanja. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogočeno) (privzeto izbrano) • Reboot Bypass (Obhod ob ponovnem zagonu)
Password Changes (Spremembe gesla)	
Enable Non-Admin Password Changes	V tem razdelku je stikalo za preklop. Če je vklopljeno, lahko uporabnik sistemsko geslo in geslo za trdi disk spremeni brez skrbniškega gesla (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Omogoči zaklep skrbniške namestitve)	V tem razdelku je stikalo za preklop, ki skrbniku omogoča nadzor, kako lahko uporabniki dostopajo (oziroma ne morejo dostopati) do programa za nastavitve BIOS-a (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).
Master password lockout	
Enable Active Password Lockout (Omogoči zaklepanje aktivnega gesla)	V tem razdelku je stikalo za preklop, s katerim lahko uporabnik onemogoči podporo za aktivno geslo (privzeto je izbrana možnost OFF (Izklopljeno)).

Posodobitev/obnovitev

V tem razdelku so podrobnosti o nastavitvah za posodobitev/obnovitev.

Tabela 23. Posodobitev/obnovitev

Nastavitve	Opis
UEFI capsule Firmware Updates (Posodobitve vdlane programske opreme v kapsulah UEFI)	

Tabela 23. Posodobitev/obnovitev (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Omogoči posodobitve vdelane programske opreme v kapsulah UEFI)	V tem polju je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči posodobitve BIOS-a s posodobitvenimi paketi v kapsulah UEFI (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
BIOS Recovery from Hard Drive	
BIOS Recovery from Hard Drive	V tem polju je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči obnovitev iz datoteke za obnovitev na primarnem trdem disku uporabnika ali na zunanjem ključu USB kljub nekaterim pokvarjenim segmentom BIOS-a (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade (Omogoči zamenjavo BIOS-a s starejšo različico)	V tem polju je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči zamenjave vdelane programske opreme računalnika s starejšimi različicami.
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	V tem polju je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči potek zagona za orodje SupportAssist OS Recovery pri nekaterih sistemskih napakah (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
BIOSConnect	
BIOSConnect	V tem polju je stikalo za preklon, s katerim lahko uporabnik omogoči ali onemogoči nastavitve storitve BIOSConnect za poskus obnovitve operacijskega sistema s storitvijo v oblaku, če se glavni operacijski sistem ne zažene po številu neuspešnih poskusov (privzeto je izbrana možnost ON (Vklopljeno)).
Dell Auto OS Recovery Threshold	
Dell Auto OS Recovery Threshold	V tem polju lahko uporabnik izbere število neuspešnih poskusov zagona sistema, preden se zažene orodje SupportAssist OS Recovery. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • Izklopljeno • 1 • 2 (privzeto izbrano) • 3


Upravljanje sistema

V tem razdelku so opisane nastavitve upravljanja sistema.

Tabela 24. Upravljanje sistema

Nastavitve	Opis
Servisna oznaka	
Servisna oznaka	V tem polju je prikazana edinstvena servisna oznaka računalnika.
Asset tag (Oznaka sredstva)	
Asset tag (Oznaka sredstva)	V tem polju je prikazana oznaka sredstva, ki je enolična identifikacijska oznaka z največ 64 znaki, ki jo lahko nastavi IT-skrbnik.

Tabela 24. Upravljanje sistema (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
Wake on LAN	
Wake on LAN	<p>To polje uporabniku omogoča izbiro, ali naj se sistem zažene ob povezavi z omrežjem LAN ter na kakšen način naj se zažene. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogočeno) – sistem se ne bo zagnal ob nobenih posebnih signalih LAN (privzeto izbrano). • LAN Only (Samo LAN) – omogoča vklop sistema ob posebnem signalu LAN iz omrežnega računalnika. • WLAN Only (Samo WLAN) – omogoča vklop sistema s posebnimi signali omrežja WLAN. • LAN or WLAN (LAN ali WLAN) – omogoča vklop sistema s posebnimi signali omrežja LAN ali brezžičnega omrežja LAN. • LAN with PXE Boot (LAN z zagonom PXE) – sistemu omogoča preklon iz stanja S4 ali S5 in zagon v PXE.
Auto On Time	
Auto On Time	<p>To polje uporabniku omogoča nastavitve določenih dni/ur, ob katerih se lahko sistem samodejno vklopi. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Onemogočeno (privzeto izbrano)) • Everyday (Vsakodnevno) • Weekdays (Ob delavnikih) • Select Days (Izbrani dnevi)
SERR Messages	<p>V tem razdelku lahko uporabnik omogoči ali onemogoči (vklop/izklop) mehanizem za sporočila SERR (privzeto vklopljeno).</p> <p> OPOMBA: Nekatere grafične kartice zahtevajo mehanizem za sporočila SERR, če jih želite onemogočiti.</p>
First Power On Date (Datum prvega vklopa)	<p>Če je ta možnost omogočena, si lahko uporabnik ogleda datum lastništva (privzeto onemogočeno).</p>

Tipkovnica

V tem razdelku so opisane nastavitve tipkovnice.

Tabela 25. Tipkovnica

Nastavitve	Opis
Enable Keyboard Error Detection (Omogoči zaznavanje napak tipkovnice)	<p>V tem polju je preklopno stikalo (vklop/izklop), ki omogoča poročanje o napakah, povezanih s tipkovnico, ob zagonu sistema.</p>
Numlock LED	<p>V tem polju je preklopno stikalo (vklop/izklop), ki uporabniku omogoča izbiro, ali naj lučka LED za tipko NumLock sveti ob zagonu sistema.</p>

Virtualizacija

V tem razdelku so podrobnosti o nastavitvah virtualizacije.

Tabela 26. Virtualizacija

Nastavitve	Opis
Tehnologijo virtualizacije Intel Virtualization Technology	

Tabela 26. Virtualizacija (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Omogoči tehnologijo Intel Virtualization Technology (VT))	V tem polju je stikalo za preklop, s katerim omogočite ali onemogočite, da funkcija virtualizacije zažene nadzornika navideznih računalnikov (VMM) (privzeto omogočeno).
VT for Direct I/O	
Enable Intel VT for Direct I/O (Omogoči Intel VT za neposredni V/I)	V tem polju lahko uporabnik sistemu omogoči ali onemogoči izvajanje tehnologije virtualizacije (VT) za neposredni V/I (privzeto omogočeno).

Delovanje

V tem razdelku so opisane nastavitve delovanja.

Tabela 27. Delovanje

Nastavitve	Opis
Multi-Core Support (Večjedrna podpora)	
Active Cores	To polje uporabniku omogoča konfiguracijo števila aktivnih jeder v računalniku. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • All Cores (Vsa jedra (privzeto izbrano)) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Omogoči tehnologijo Intel SpeedStep Technology)	V tem polju je stikalo za preklop, s katerim omogočite ali onemogočite tehnologijo Intel SpeedStep, ki računalniku omogoča dinamično prilagajanje napetosti procesorja in frekvence jeder, s čimer se zmanjšata povprečna poraba energije in proizvodnje toplote (privzeto omogočeno).
C-States Control	
Enable C-States Control	V tem polju je stikalo za preklop, s katerim omogočite ali onemogočite nadzor nad stanji mirovanja za konfiguracijo zmoglosti procesorja, da preklopi v stanja nizke porabe ali iz njih. Če je ta možnost izklopljena, so vsa stanja mirovanja onemogočena (privzeto omogočeno).
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology (Omogoči tehnologijo Intel Turbo Boost Technology)	V tem polju lahko uporabnik omogoči ali onemogoči tehnologijo Intel Turbo Boost (privzeto omogočeno). <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogočeno) – gonilniku za tehnologijo Intel Turbo Boost ne omogoča zvišanja stanja delovanja procesorja nad standardno delovanje. • Enabled (Omogočeno) – gonilniku za tehnologijo Intel Turbo Boost omogoča zvišanje delovanje procesorja ali procesorja grafične kartice.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (Omogoči tehnologijo Intel Hyper-Threading Technology)	To polje uporabniku omogoča konfiguracijo funkcije za učinkovitejšo uporabo sredstev procesorja, kar omogoča, da se v vsakem jedru izvaja več niti (privzeto omogočeno).

Tabela 27. Delovanje (nadaljevanje)

Nastavitve	Opis
s	
Omogoči možnost Dynamic Tuning: Machine Learning (Dinamično nastavljanje: strojno učenje)	To polje uporabniku omogoča konfiguracijo zmožnosti operacijskega sistema, da na podlagi zaznanih delovnih obremenitev izboljša zmogljivosti dinamičnega nastavljanja porabe energije (privzeto onemogočeno).

Sistemske dnevniki

V tem razdelku so dnevniki dogodkov BIOS-a ter dogodkov, povezanih s toploto in napajanjem.

Tabela 28. Sistemske dnevniki

Nastavitve	Opis
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event log (Brisanje dnevnika dogodkov BIOS-a)	V tem polju je stikalo za preklon, s katerim ohranite oziroma izbrišete dnevnike dogodkov BIOS-a. Navedeni so tudi vsi shranjeni dogodki (datum, ura, sporočilo) – (privzeto je izbrana možnost »Keep« (Ohrani)).

Posodabljanje BIOS-a

Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows

O tem opravilu

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

Koraki

1. Obiščite spletno mesto www.dell.com/support.
2. Kliknite **Product support (Podpora za izdelek)**. V polje **Search support (Iskanje podpore)** vnesite servisno oznako svojega računalnika in kliknite **Search (Iskanje)**.
OPOMBA: Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo SupportAssist za samodejno prepoznavo računalnika. Uporabite lahko tudi ID izdelka ali ročno poiščete model računalnika.
3. Kliknite **Drivers & Downloads (Gonilniki in prenosi)**. Razširite razdelek **Find drivers (Poišči gonilnike)**.
4. Izberite operacijski sistem, nameščen v računalniku.
5. Na spustnem seznamu **Category (Kategorija)** izberite **BIOS**.
6. Izberite najnovejšo različico BIOS-a in kliknite **Download (Prenos)**, da prenesete datoteko za BIOS za računalnik.
7. Po končanem prenosu prebrskajte mapo, v katero ste shranili datoteko za posodobitev BIOS-a.
8. Dvokliknite ikono datoteke za posodobitev BIOS-a in upoštevajte navodila na zaslonu.
Če želite več informacij, preberite članek [000124211](https://www.dell.com/support) v zbirki znanja na naslovu www.dell.com/support.

Posodabljanje BIOS-a v sistemih Linux in Ubuntu

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

Posodabljanje BIOS-a prek pogona USB v sistemu Windows

O tem opravilu

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

Koraki

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

Posodabljanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12)

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

O tem opravilu

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

Posodobitev BIOS-a

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

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

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

Posodobitev BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju

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

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

- Napajalnik, priključen v računalnik.
- Baterija v računalniku mora za posodobitev BIOS-a delovati brezhibno.

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

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

Koraki

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

Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev


Tabela 29. Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

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

S sistemskim geslom in geslom za nastavitvev lahko zaščitite računalnik.

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

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

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

Dodeljevanje gesla za nastavitvev sistema

Zahteve

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

O tem opravilu

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

Koraki

1. Na zaslonu **System BIOS (Sistemski BIOS)** ali **System Setup (Nastavitvev sistema)** izberite **Security (Varnost)** in pritisnite **Enter**.
Prikaže se zaslon **Security (Varnost)**.
2. Izberite **System/Admin Password (Sistemsko/skrbniško geslo)** in ustvarite geslo v polju **Enter the new password (Vnesite novo geslo)**.
Če želite določiti sistemsko geslo, upoštevajte te smernice:
 - Geslo je lahko največ 32-mestno.
 - Geslo lahko vsebuje številke 0–9.

- Veljavne so samo male črke. Velike črke niso dovoljene.
 - Dovoljeni so samo ti posebni znaki: presledek, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Vnesite sistemsko geslo, ki ste ga že vnesli v polje **Confirm the new password (Potrdite novo geslo)** in kliknite **OK (V redu)**.
 4. Pritisnite **Esc** in prikazal se bo poziv, da shranite spremembe.
 5. Pritisnite **Y**, da shranite spremembe.
Računalnik se znova zažene.

Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitvev sistema


Zahteve

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

O tem opraviilu

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

Koraki

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

Odpravljanje težav

Diagnostično orodje SupportAssist

O tem opravilu

Diagnostično orodje SupportAssist (prej diagnostika ePSA) izvede celovit pregled strojne opreme. Diagnostično orodje SupportAssist je vdelano v BIOS in se zažene znotraj BIOS-a. Diagnostično orodje SupportAssist zagotavlja nabor možnosti za določene naprave ali skupine naprav. Omogoča vam, da:

- zaženete preskuse (samodejno ali v interaktivnem načinu);
- ponovite preskuse,
- prikažete ali shranite rezultate preskusov,
- zaženete temeljite preskuse, s katerimi lahko uvedete dodatne možnosti preskusov in pridobite dodatne informacije o okvarjenih napravah;
- si ogledate sporočila o stanju, ki kažejo, ali so bili preskusi uspešno dokončani;
- si ogledate sporočila o napakah, ki kažejo, ali je med preskusom prišlo do težav.

OPOMBA: Nekateri preskusi so namenjeni določenim napravam in zahtevajo posredovanje uporabnika. Med izvajanjem diagnostičnih preskusov bodite vedno ob računalniku.

Za več informacij glejte [Preverjanje delovanja sistema pred zagonom z orodjem SupportAssist](#).

Delovanje diagnostičnih lučk LED

Tabela 30. Delovanje diagnostičnih lučk LED

Vzorec utripanja		Opis težave	Predlagana rešitev
Oranžna	Bela		
1	2	Nepopravljiva napaka bliskovnega pomnilnika SPI	
2	1	Napaka CPE-ja	<ul style="list-style-type: none"> • Zaženite orodje Dell Support Assist/diagnostično orodje Dell Diagnostics. • Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
2	2	Okvara sistemske plošče (vključuje okvaro v BIOS-u ali napako ROM-a).	<ul style="list-style-type: none"> • Namestite najnovejšo različico BIOS-a. • Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
2	3	Pomnilnika/RAM-a ni mogoče zaznati	<ul style="list-style-type: none"> • Prepričajte se, da je pomnilniški modul pravilno nameščen. • Če problem ostaja, ponovno namestite pomnilniški modul.
2	4	Napaka pomnilnika/RAM-a	<ul style="list-style-type: none"> • Ponastavite pomnilniški modul. • Če problem ostaja, ponovno namestite pomnilniški modul.
2	5	Nameščen je neveljaven pomnilnik	<ul style="list-style-type: none"> • Ponastavite pomnilniški modul.

Tabela 30. Delovanje diagnostičnih lučk LED (nadaljevanje)

Vzorec utripanja		Opis težave	Predlagana rešitev
Oranžna	Bela		
			<ul style="list-style-type: none"> Če problem ostaja, ponovno namestite pomnilniški modul.
2	6	Sistemska plošča/napaka nabora vezij/napaka ure/napaka vrat A20/napaka super V/I/napaka krmilnika tipkovnice	<ul style="list-style-type: none"> Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
3	1	Napaka baterije za CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Ponastavite povezavo z baterijo za CMOS. Če težave ne odpravite, zamenjajte baterijo RTS.
3	2	Napaka vodila PCI ali grafične kartice/vezja	Ponovno namestite sistemsko ploščo.
3	3	Posnetka za obnovitev BIOS-a ni bilo mogoče najti.	<ul style="list-style-type: none"> Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
3	4	Posnetek za obnovitev BIOS-a je bil najden, vendar je neveljaven.	<ul style="list-style-type: none"> Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
3	5	Napaka napajalnega vodila	<ul style="list-style-type: none"> EC je naletel na napako pri razvrščanju porabe. Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
3	6	Napaka pri posodobitvi SBIOS-a	<ul style="list-style-type: none"> SBIOS je zaznal napako pri posodobitvi Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
3	7	Napaka vmesnika Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> Prekinitev čakanja v mehanizmu za upravljanje (ME) na odgovor na sporočilo HECI Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
4	2	Težava s priključitvijo napajalnega kabla procesorja	

Obnovitev operacijskega sistema

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

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

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

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


Posodobitev BIOS-a

O tem opravilu

Ko je na voljo posodobitev ali po ponovni namestitvi systemske plošče boste morda morali posodobiti BIOS.

Upoštevajte ta navodila za posodobitev BIOS-a:

Koraki

1. Vključite računalnik.
2. Obiščite spletno mesto www.dell.com/support.
3. Kliknite **Product support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako svojega računalnika in kliknite **Search (Iskanje)**.
 **OPOMBA:** Če nimate servisne oznake, uporabite ID izdelka ali ročno poiščite model računalnika.
4. Kliknite **Drivers & downloads (Gonilniki in prenosi) > Find drivers (Poišči gonilnike)**.
5. Izberite operacijski sistem, nameščen v računalniku.
6. Pomaknite se navzdol po strani in razširite razdelek **BIOS**.
7. Kliknite **Download (Prenos)**, da prenesete najnovjšo različico BIOS-a za računalnik.
8. Po končanem prenosu poiščite mapo, v katero ste shranili datoteko za posodobitev BIOS-a.
9. Dvokliknite ikono datoteke za posodobitev BIOS-a in upoštevajte navodila na zaslonu.

Posodobitev BIOS-a (ključ USB)

Koraki

1. Uporabite postopek od 1. do 7. koraka v razdelku »[Posodobitev BIOS-a](#)«, če želite prenesti namestitveno datoteko z najnovjšo različico BIOS-a.
2. Ustvarite zagonski pogon USB. Če želite več informacij, preberite članek [000145519](#) v zbirki znanja na naslovu www.dell.com/support.
3. Namestitveno datoteko za BIOS kopirajte na zagonski pogon USB.
4. Zagonski pogon USB priključite na računalnik, ki mu je treba posodobiti BIOS.
5. Znova zaženite računalnik in pritisnite **F12**, ko se na zaslonu prikaže logotip Dell.
6. Pogon USB zaženite v **enkratnem zagonskem meniju**.
7. Vnesite ime namestitvene datoteke za BIOS in pritisnite **Enter**.
8. Prikazal se bo **pripomoček za posodobitev BIOS-a**. Upoštevajte navodila na zaslonu, če želite dokončati posodobitev BIOS-a.

Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev

Dell priporoča, da ustvarite pogon za obnovitev, s katerim boste lahko odpravili morebitne težave s sistemom Windows. Dell predlaga več možnosti za obnovitev operacijskega sistema Windows v računalniku Dell. Če želite več informacij, glejte [Dellove možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev v sistemu Windows](#).

Zagonski cikel Wi-Fi

O tem opravilu

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

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

Koraki

1. Izključite računalnik.

2. Izklopite modem.
3. Izklopite brezžični usmerjevalnik.
4. Počakajte 30 sekund.
5. Vključite brezžični usmerjevalnik.
6. Vključite modem.
7. Vključite računalnik.

Odpravljanje nakopičene statične elektrike (strojna ponastavitev)

O tem opravi

Nakopičena statična elektrika ostane v računalniku tudi po izklopu in odstranitvi baterije.


Zaradi lastne varnosti in zaradi zaščite občutljivih elektronskih komponent v računalniku morate odpraviti nakopičeno statično elektriko, preden iz računalnika odstranite katero koli komponento (oziroma jo zamenjate).

Odpravljanje nakopičene statične elektrike (ki mu pravimo tudi »strojna ponastavitev«) je tudi običajen postopek odpravljanja težav, če se računalnik ne vklopi oziroma ne zažene operacijskega sistema.

Če želite odpraviti nakopičeno statično elektriko (izvesti strojno ponastavitev)

Koraki

1. Izklopite računalnik.
2. Iz računalnika izključite napajalnik.
3. Odstranite pokrov osnovne plošče.
4. Odstranite baterijo.
5. Pritisnite gumb za vklop in ga držite 20 sekund, da odpravite statično elektriko.
6. Namestite baterijo.
7. Namestite pokrov osnovne plošče.
8. V računalnik priključite napajalnik.
9. Vključite računalnik.



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

Iskanje pomoči in stik z družbo Dell

Viri samopomoči

Informacije ter pomoč v zvezi z izdelki in storitvami Dell so na voljo v teh virih samopomoči:


Tabela 31. Viri samopomoči

Viri samopomoči	Lokacija virov
Informacije o izdelkih in storitvah Dell	www.dell.com
Moj Dell	
Nasveti	
Stik s podporo	V iskalno polje sistema Windows vnesite <code>Contact Support</code> in pritisnite tipko Enter.
Spletna pomoč za operacijski sistem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Dostop do vrhunskih rešitev, diagnostičnih podatkov, gonilnikov in datotek za prenos ter več informacij o vašem računalniku v obliki videoposnetkov, priročnikov in dokumentov.	Vaš računalnik Dell je mogoče enolično prepoznati po servisni oznaki ali kodi za hitro servisiranje. Če si želite ogledati pomembne vire o podpori za svoj računalnik Dell, vnesite servisno oznako ali kodo za hitro servisiranje v ustrezno polje na spletnem mestu www.dell.com/support . Več informacij o iskanju servisne oznake vašega računalnika je v razdelku Iskanje servisne oznake v računalniku .
Dellovi članki zbirke znanja za pomoč pri odpravljanju težav	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obiščite spletno mesto www.dell.com/support. 2. V menijski vrstici na vrhu strani Support (Podpora) izberite Support (Podpora) > Knowledge Base (Zbirka znanja). 3. V iskalno polje na strani zbirke znanja vnesite ključno besedo, temo ali številko modela, nato pa kliknite ikono za iskanje (oziroma se je dotaknite), da se prikažejo povezani članki.

vzpostavljanje stika z družbo Dell

Če želite vzpostaviti stik z družbo Dell za prodajo, tehnično podporo ali podporo uporabnikom, obiščite www.dell.com/contactdell.

 **OPOMBA:** Razpoložljivost je odvisna od države/regije in izdelka, nekatere storitve pa morda niso na voljo v vaši državi/regiji.

 **OPOMBA:** Če nimate aktivne internetne povezave, lahko podatke za stik poiščete na računu, dobavnici ali naročilu oziroma v katalogu izdelkov Dell.