

OptiPlex 7080 Tower

Servisni priručnik



Napomene, oprezi i upozorenja

 **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da koristite svoj proizvod na bolji način.

 **OPREZ:** OPREZ naznačuje moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka i objašnjava kako izbjeći neki problem.

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE naznačuje moguće oštećenje imovine, osobne ozljede ili smrt.

Poglavlje 1: Radovi na vašem računalu.....	6
Sigurnosne upute.....	6
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	6
Sigurnosne mjere opreza.....	7
Zaštita od statičkog elektriciteta — ESD.....	7
Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a.....	8
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	9
Poglavlje 2: Tehnologija i komponente.....	10
Opcije grafike.....	10
Intel UHD 630 Graphics.....	10
NVIDIA GeForce GT 730.....	10
AMD Radeon RX 640.....	11
AMD Radeon R5 430.....	12
NVIDIA GeForce RTX 1660 SUPER.....	13
NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER.....	13
Značajka upravljanja sustavom.....	14
Dell Client Command Suite za In-Band upravljanje sustavim.....	14
Poglavlje 3: Glavne komponente sustava.....	16
Poglavlje 4: Rastavljanje i ponovno sastavljanje.....	18
Bočni pokrov.....	18
Uklanjanje bočnog poklopca.....	18
Ugradnja bočnog poklopca.....	20
Prednji okvir.....	21
Uklanjanje prednjeg okvira.....	21
Ugradnja prednjeg okvira.....	22
Sklop tvrdog pogona.....	23
Uklanjanje sklopa primarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	23
Uklanjanje sklopa sekundarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	24
Uklanjanje nosača 2,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	25
Ugradnja nosača 2,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	26
Ugradnja sklopa sekundarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	26
Ugradnja sklopa primarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	27
3,5-inčni sklop tvrdog pogona.....	29
Uklanjanje sklopa 3,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	29
Uklanjanje nosača 3,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	30
Ugradnja nosača 3,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	30
Ugradnja sklopa 3,5-inčnog pogona tvrdog diska.....	31
SSD pogon.....	32
Uklanjanje M.2 2230 PCIe SSD pogona.....	32
Ugradnja M.2 2230 PCIe SSD pogona.....	33
Uklanjanje M.2 2280 PCIe SSD pogona.....	34

Ugradnja M.2 2280 PCIe SSD pogona.....	36
Memorijski moduli.....	37
Uklanjanje memorijskih modula.....	37
Ugradnja memorijskih modula.....	38
Čitač SD kartice (opcija).....	38
Uklanjanje čitača SD kartice.....	38
Ugradnja čitača SD kartice.....	39
Sklop ventilatora procesora i hladila.....	40
Uklanjanje ventilatora procesora i sklopa hladila od 125 W.....	40
Uklanjanje ventilatora procesora.....	41
Ugradnja ventilatora procesora.....	42
Ugradnja ventilatora procesora i sklopa hladila od 125 W.....	43
Uklanjanje ventilatora procesora i sklopa hladila od 65 W.....	44
Ugradnja ventilatora procesora i sklopa hladila od 65 W.....	45
Procesor.....	46
Uklanjanje procesora.....	46
Ugradnja procesora.....	47
grafičke kartice.....	48
Uklanjanje grafičke kartice.....	48
Ugradnja grafičke kartice.....	49
Grafička procesorska jedinica.....	50
Uklanjanje GPU-a s napajanjem.....	50
Ugradnja GPU-a s napajanjem.....	52
Baterija na matičnoj ploči.....	53
Uklanjanje baterije na matičnoj ploči.....	53
Uklanjanje baterije s matične ploče.....	54
WLAN kartica.....	55
Uklanjanje WLAN kartice.....	55
Ugradnja WLAN kartice.....	56
Tanki optički pogon.....	58
Ugradnja tankog optičkog diskovnog pogona.....	58
Ugradnja optičkog diskovnog pogona.....	59
Nosač tankog optičkog pogona.....	60
Uklanjanje nosača tankog ODD-a.....	60
Ugradnja nosača tankog ODD-a.....	60
Ventilator postolja.....	61
Uklanjanje ventilatora kućišta.....	61
Ugradnja ventilatora kućišta.....	62
VR sklop hladila.....	63
Uklanjanje VR hladila.....	63
Ugradnja VR hladila.....	64
Zvučnik.....	65
Uklanjanje zvučnika.....	65
Ugradnja zvučnika.....	66
Gumb za uključivanje/isključivanje.....	67
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje.....	67
Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje.....	68
Jedinica napajanja.....	69
Uklanjanje jedinice napajanja.....	69
Ugradnja jedinice napajanja.....	71

Uklanjanje jedinice napajanja (za sustave s GPU napajanjem).....	73
Ugradnja jedinice za napajanje (za sustave s GPU napajanjem).....	76
Prekidač za detekciju nasilnog otvaranja.....	79
Uklanjanje prekidača za detekciju nasilnog otvaranja.....	79
Ugradnja prekidača za detekciju nasilnog otvaranja.....	79
Opcijski U/I moduli (tipa C/ HDMI/VGA/DP/serijski).....	80
Uklanjanje opcijskih U/I modula (tip C/ HDMI/VGA/DP/serijski).....	80
Ugradnja opcijskih U/I modula (tip-C/ HDMI/VGA/DP/serijski).....	81
Matična ploča.....	85
Uklanjanje matične ploče.....	85
Ugradnja matične ploče.....	88
Poglavlje 5: Rješavanje problema.....	93
Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist.....	93
Provjera performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist.....	93
Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla.....	94
Dijagnostičke poruke o pogreškama.....	95
Poruke o pogrešci sustava.....	98
Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi.....	99
Poglavlje 6: Dobivanje pomoći.....	100
Kontaktiranje tvrtke Dell.....	100










Radovi na vašem računalu

Teme:

- Sigurnosne upute

Sigurnosne upute

Sljedećih uputa pridržavajte se radi zaštite računala od moguće g oštećenja i radi osiguranja osobne zaštite. Osim ako je drugačije navedeno, svaki postupak naveden u ovom dokumentu pretpostavlja da ste pročitali sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s računalom.

-  **NAPOMENA:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Za dodatne sigurnosne informacije pogledate sukladnost sa zakonskim odredbama na www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **NAPOMENA:** Odspojite računalo iz svih izvora napajanja prije otvaranja poklopca računala i ploča. Nakon što ste dovršili radove unutar računala, ponovno postavite sve pokrove, ploče i vijke prije priključivanja računala na električnu utičnicu.
-  **OPREZ:** Za izbjegavanje oštećenja računala, osigurajte da je radna površina ravna, suha i čista.
-  **OPREZ:** Za izbjegavanje oštećivanja komponenti i kartica, rukujte s njima tako da ih držite za rubove, izbjegavajući dodirivati pinove i kontakte.
-  **OPREZ:** Trebate izvoditi samo popravke za rješavanje problema kao ovlašten ili pod smjernicama Dell tehničkog tima za pomoć. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila. Pogledajte sigurnosne upute isporučene s proizvodom ili na adresi www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **OPREZ:** Prije nego što dotaknete bilo koji dio u unutrašnjosti svog računala, uzemljite se dodirivanjem neobojene metalne površine, poput metalnog dijela na poledini računala. Dok radite, povremeno dotaknite neobojenu metalnu površinu kako bi se ispraznio statički elektricitet koji bi mogao oštetiti unutarnje komponente.
-  **OPREZ:** Kada odspajate kabel, povucite njegov priključak ili njegov jezičak, a ne sam kabel. Neki kabele imaju priključke s jezičcima za zaključavanje ili prstnim vijcima koje morate isključiti prije isključivanja kabela. Kada isključujete kabele, držite ih ravnomjerno kako biste izbjegli savijanje pinova priključka. Kada priključujete kabele, provjerite jesu li ulazi i priključci točno orijentirani i poravnati.
-  **OPREZ:** Pritisnite i izbacite sve instalirane kartice iz čitača medijskih kartica.
-  **NAPOMENA:** Boja vašeg računala i određenih komponenti mogu se razlikovati od onih prikazanih u ovom dokumentu.

Prije radova na unutrašnjosti računala

O ovom zadatku

-  **NAPOMENA:** Slike u ovom dokumentu mogu se razlikovati od vašeg računala ovisno o konfiguraciji koju ste naručili.

Koraci

1. Spremite i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe.
2. Isključite vaše računalo. Kliknite **Start** >  **Uključi/isključi** > **Isključi računalo**.

-  **NAPOMENA:** Ako koristite neki drugi operacijski sustav, pogledajte dokumentaciju operacijskog sustava radi uputa o isključivanju.

3. Odspojite računalo i sve priključene uređaje iz njihovih električnih utičnica.

4. Iz vašeg računala odspojite sve priključene mrežne i periferne uređaje, poput tipkovnice, miša i monitora.



OPREZ: Za iskopčavanje mrežnog kabela, najprije iskopčajte kabel iz svog računala i potom iskopčajte kabel iz mrežnog uređaja.

5. Uklonite sve medijske kartice i optičke diskove iz računala, ako postoje.

Sigurnosne mjere opreza

U poglavlju o mjerama opreza navedeni su glavni koraci koje treba poduzeti prije bilo kakvog rastavljanja.

Prije bilo kakve ugradnje ili postupka popravka kvara koji uključuje sastavljanje ili rastavljanje primijenite sljedeće sigurnosne mjere opreza:

- Isključite sustav i sve priključene periferne uređaje.
- Iskopčajte sustav i sve priključene periferne uređaje iz izmjeničnog napajanja.
- Odspojite sve mrežne, telefonske i telekomunikacijske kabele iz sustava.
- Prilikom rada na unutrašnjosti stolnog računala koristite komplet za servisiranje na terenu kako ne bi došlo do oštećenja uslijed elektrostatickog pražnjenja.
- Nakon uklanjanja bilo koje komponente sustava, pažljivo odložite uklonjenu komponentu na antistatički podložak.
- Nosite obuću s izolacijskim gumenim potplatima kako biste smanjili mogućnost strujnog udara.

Napajanje u stanju pripravnosti

Proizvodi tvrtke Dell s napajanjem u stanju pripravnosti moraju se iskopčati prije otvaranja kućišta. Sustavi s napajanjem u stanju pripravnosti zapravo su pod napajanjem i dok su isključeni. Ugrađeno napajanje omogućuje daljinsko uključivanje (putem LAN-a) i prebacivanje u stanje pripravnosti, kao i druge napredne mogućnosti upravljanja napajanjem.

Ako nakon odspajanja pritisnete i zadržite gumb za uključivanje/isključivanje na 15 sekundi, time bi se trebao isprazniti preostali naboj u matičnoj ploči.

Spajanje

Spajanje je način povezivanja dvaju ili više vodiča uzemljenja s istim električnim potencijalom. To se obavlja pomoću terenskog kompleta za servisiranje koji štiti od elektrostatickog pražnjenja (ESD). Prilikom priključivanja žice uzemljenja pobrinite se da je povezana s nezaštićenim metalom, a nikada s obojenom ili nemetalnom površinom. Remen za ručni zglob treba biti dobro pričvršćen i u punom kontaktu s kožom. Prije uzemljivanja tijela ili opreme uklonite sav nakit kao što su satovi, narukvice i prstenje.

Zaštita od statičkog elektriciteta — ESD

Statički elektricitet glavni je problem prilikom rukovanja elektroničkim komponentama, osobito osjetljivima kao što su kartice proširenja, procesori, memorijski DIMM-ovi i matične ploče. Vrlo slabi izboji mogu oštetiti strujne krugove na načine koji možda neće biti očiti, kao što su povremeni problemi u radu ili kraći vijek trajanja. Uza sve veće zahtjeve za niskom potrošnjom energije i većom gustoćom komponenti, zaštita od statičkog elektriciteta sve je važnija.

Zbog povećane gustoće poluvodiča upotrijebljenih u novim proizvodima tvrtke Dell, osjetljivost na statički elektricitet veća je nego kod njezinih starijih proizvoda. Stoga više nisu primjenjivi neki prethodno odobreni načini rukovanja dijelovima.

Dvije priznate vrste oštećenja statičkim elektricitetom su katastrofalni i povremeni kvarovi.

- **Katastrofalni** – ovi kvarovi obuhvaćaju oko 20 posto kvarova povezanih sa statičkim elektricitetom. Oštećenje uzrokuje neposredan i potpuni gubitak funkcije uređaja. Primjer katastrofalnog kvara je memorijski DIMM koji je primio elektrostaticki udar i odmah pokazuje simptom „No POST/No Video“ uza zvučni signal koji označava memoriju koja nedostaje ili je neispravna.
- **Povremeni** – ovi kvarovi obuhvaćaju oko 80 posto kvarova uzrokovanih statičkim elektricitetom. Visoka stopa povremenih kvarova znači da se u većini slučajeva ne prepoznaje nastalo oštećenje. DIMM prima elektrostaticki udar, ali funkcija je samo oslabljena i nisu primjetni vanjski simptomi oštećenja. Za konačno otkazivanje oslabljene komponente mogu biti potrebni tjedni ili mjeseci, a u međuvremenu može doći do degradacije integriteta memorije, povremenih pogrešaka memorije itd.

Vrsta oštećenja koju je teže prepoznati i otkloniti je ona povremena (poznata i kao latentna ili „šepanje“).

Da biste spriječili oštećenje statičkim elektricitetom, napravite sljedeće:

- Upotrijebite pravilno uzemljeni remen za ručni zglob. Upotreba bežičnih antistatičkih traka više nije dopuštena jer ne pružaju odgovarajuću zaštitu. Dodirivanje kućišta prije rukovanja dijelovima ne pruža odgovarajuću elektrostatičku zaštitu dijelova koji su osjetljiviji na takva oštećenja.
- Svim dijelovima osjetljivima na statički elektricitet rukujte na mjestima koja su od njega zaštićena. Ako je moguće, upotrijebite antistatičke podloge za pod i radni stol.
- Komponentu osjetljivu na statički elektricitet nemojte vaditi iz ambalaže dok ne budete spremni za njezino ugrađivanje. Prije odmatanja antistatičke ambalaže obavezno se oslobodite statičkog elektriciteta iz tijela.
- Komponentu osjetljivu na statički elektricitet prije transporta stavite u antistatički spremnik ili ambalažu.

Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a

Nenadzirani komplet za servisiranje na terenu najčešće je korišten servisni komplet. Svaki komplet za servisiranje na terenu obuhvaća tri glavna dijela: antistatički podložak, remen za ručni zglob i žicu uzemljenja.

Dijelovi antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu

Komponente antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu su sljedeće:

- **Antistatički podložak** – odvodi elektricitet i na njega se tijekom servisiranja i popravaka mogu staviti dijelovi. Prilikom upotrebe antistatičkog podloška remen za ručni zglob treba biti čvrsto pritegnut, a žica uzemljenja spojena s podloškom i s bilo kojim nezaštićenim metalom na sustavu na kojem radite. Servisni dijelovi mogu se izvaditi iz antistatičke vrećice i staviti izravno na podložak. Dijelovi osjetljivi na elektrostatički izboj sigurni su u ruci, na antistatičkom podlošku, u sustavu i u vrećici.
- **Remen za ručni zglob i žica uzemljenja** – mogu se povezati izravno između ručnog zgloba i nezaštićenog metala ako antistatički podložak nije potreban ili priključiti na antistatički podložak radi zaštite hardvera koji je trenutno postavljen na podložak. Fizička veza ručnog zgloba i žice između kože, antistatičkog podloška i hardvera naziva se uzemljenjem. Koristite samo komplete za servisiranje na terenu sa remenom za ručni zglob, podloškom i žicom uzemljenja. Nemojte koristiti remene za ručni zglob bez žice. Ne zaboravite da su unutarnje žice remena za ručni zglob sklone oštećivanju uslijed uobičajenog habanja i trošenja te da ih treba redovito provjeravati kako bi se izbjeglo nehотиčno oštećenje hardvera. Preporučujemo da remen za ručni zglob i žicu uzemljenja provjeravate barem jedanput tjedno.
- **Pribor za testiranje antistatičkog remena za ručni zglob** – Žice unutar remena mogu se s vremenom oštetiti. Ako koristite nenadzirani komplet, najbolje je redovito provjeravati remen prije svakog servisnog poziva i najmanje jedanput tjedno. Ovaj test najbolje je obavljati pomoću pribora za testiranje ručnog zgloba. Ako nemate vlastiti pribor za testiranje ručnog zgloba, obratite se lokalnom uredu. Da biste obavili test, priključite žicu uzemljenja remena za ručni zglob u pribor za testiranje dok je remen na vašem zglobu i pritisnite gumb za testiranje. Ako test uspije, pali se zelena lampica. U suprotnom se pali crvena lampica.
- **Izolacijski elementi** – uređaje osjetljive na statički elektricitet, kao što su plastična kućišta hladnjaka, ključno je držati podalje od unutarnjih dijelova koji su izolatori te su često pod visokim nabojem.
- **Radno okruženje** – prije primjene antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu, provjerite situaciju na lokaciji klijenta. Na primjer, primjena kompleta u poslužiteljskom okruženju razlikuje se od primjene za stolna ili prijenosna računala. Poslužitelji se obično postavljaju na nosače u podatkovnim centrima. Stolna i prijenosna računala obično se nalaze na uredskim stolovima. Uvijek potražite veliko i ravno radno mjesto bez suvišnih predmeta na kojem možete primijeniti antistatički komplet i na kojem će vam ostati dovoljno prostora za sustav na kojem radite. Također, na radnome mjestu ne smije biti izolacijskih materijala koji mogu uzrokovati elektrostatički izboj. Izolatore kao što su stiropor i plastika treba odmaknuti 30 cm od osjetljivih dijelova prije dodirivanja bilo kojih dijelova hardvera
- **Antistatička ambalaža** – svi uređaji osjetljivi na elektrostatički izboj moraju se slati i primati u antistatičkoj ambalaži. Najbolja je ambalaža od metala i vrećice zaštićene od statičkog elektriciteta. Međutim, oštećeni dio uvijek vraćajte u istoj antistatičkoj vrećici i ambalaži u kojoj ste ga i primili. Antistatičku vrećicu treba preklopiti i zatvoriti ljepljivom trakom te upotrijebiti iste spužvaste dijelove koji su bili u izvornoj kutiji u kojoj je novi dio isporučen. Uređaje osjetljive na statički elektricitet treba izvaditi iz ambalaže samo na radnoj površini zaštićenoj od statičkog elektriciteta, a dijelovi se ne smiju stavljati na antistatičku vrećicu jer je samo njezina unutrašnjost zaštićena. Dijelove uvijek stavite na dlan, antistatički podložak, u sustav ili u antistatičku vrećicu.
- **Transport osjetljivih dijelova** – Prilikom transporta dijelova osjetljivih na statički elektricitet, kao što su zamjenski dijelovi ili oni koje vraćate tvrtki Dell, ključno je staviti te dijelove u antistatičke vrećice radi sigurnog transporta.

Sažetak zaštite od statičkog elektriciteta

Preporučujemo da svi terenski serviseri uvijek koriste uobičajeni remen za ručni zglob sa žičnim uzemljenjem i zaštitni antistatički podložak prilikom servisiranja proizvoda tvrtke Dell. Osim toga, vrlo je važno da tehničari drže osjetljive dijelove odvojeno od izolatora tijekom servisiranja i da za transport osjetljivih dijelova upotrijebe antistatičke vrećice.

Nakon rada na unutrašnjosti računala

O ovom zadatku

 **OPREZ:** Ostavljanje dijelova ili vijaka unutar računala može ozbiljno oštetiti računalo.

Koraci

1. Ponovno postavite sve vijke i provjerite da nema zaostalih vijaka unutar računala
2. Priključite sve vanjske uređaje, periferne ili kabele uklonjene prije rada na računalu.
3. Ponovno postavite sve medijske kartice, pogone i sve druge dijelove koje ste uklonili prije rada na računalu.
4. Priključite svoje računalo i sve priključene uređaje na električne utičnice.
5. Uključite računalo.

Tehnologija i komponente

Ovo poglavlje navodi tehnologiju i komponente dostupne u sustavu.

Teme:

- [Opcije grafike](#)
- [Značajka upravljanja sustavom](#)

Opcije grafike

Intel UHD 630 Graphics

Tablica 1. Specifikacije integrirane grafike Intel UHD 630 Graphics

Intel UHD 630 Graphics	
Vrsta sabirnice	Integrirano
Tip memorije	UMA
Razina grafike	i3/i5/i7: GT2 (UHD)
Ravnine preklapanja	Da
Grafika operativnih sustava / Podrška za Video API	DirectX 12, OpenGL (4.5 iz Intela CML POR)
Podrška maksimalnu razlučivost	<ul style="list-style-type: none"> • DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp • Opcijski DP: 4096 x 2304 @60 Hz • Opcijski USB tip-C alternativni način rada: 4096 x 2304 @60 Hz • Opcijski VGA: 1920 x 1200 @60 Hz • Opcijski HDMI2.0: 4096 x 2160 @60 Hz
Broj podržanih zaslona	Do tri podržana zaslona
Podrška za više zaslona	<ul style="list-style-type: none"> • Dva na matičnu ploču integrirana DP1.4 HBR2 priključka + jedan opcijski video priključak (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 Gen2 tip-C Alt-način rada)
Vanjski priključci	Dva na matičnu ploču integrirana DP1.4 HBR2 priključka + jedan opcijski video priključak (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 Gen2 tip-C Alt-način rada)

NVIDIA GeForce GT 730

Tablica 2. Specifikacije grafičke kartice NVIDIA GeForce GT 730

Funkcija	Vrijednosti
Frekvencija GPU-a	902 MHz
DirectX	12,0
Model shadera	5,0

Tablica 2. Specifikacije grafičke kartice NVIDIA GeForce GT 730 (nastavak)

Funkcija	Vrijednosti
Open CL	1,1
Open GL	4,5
Memorijsko sučelje GPU-a	64 bit
PCIe sabirnica	PCIe 3.0 x8
Podrška zaslona	Jedan DisplayPort 1.2
Konfiguracija memorije grafike	2 GB, GDDR5
Brzina memorijskog takta grafike	2,5 GHz
Aktivni ventilator hladila	2-pinski isključeni kontroler ventilatora
Broj utora	Jedan utor
Format PCB-a	Niskoprofilni
Sloj PCB-a	4-slojni
Lemna maska PCB-a	Zelen
Format nosača	Niskoprofilni
Maksimalna razlučivost	3840 x 2160
Potrošnja energije	u <ul style="list-style-type: none"> ● 20 W TDP 30 W TGP
Performanse po 3D Marku	<ul style="list-style-type: none"> ● 3DMark 11 (P): E4131 ● 3Dmark Vantage(P):

AMD Radeon RX 640

Tablica 3. AMD Radeon RX 640 specifikacije

Funkcija	Vrijednosti
Frekvencija GPU-a	1,2 GHz
DirectX	12
Model shadera	5,0
Open CL	2.0
Open GL	4,5
Memorijsko sučelje GPU-a	128-bitna
PCIe sabirnica	PCIe 3.0 x8

Tablica 3. AMD Radeon RX 640 specifikacije (nastavak)

Funkcija	Vrijednosti
Podrška zaslona	<ul style="list-style-type: none"> • Dva Mini DisplayPorta • Jedan DisplayPort
Konfiguracija memorije grafike	4 GB, GDDR5
Brzina memorijskog takta grafike	7 Gb/s
Aktivni ventilator hladila	4-pinski ugrađeni kontroler ventilatora
Broj utora	Jedan utor
Format PCB-a	Niskoprofilni
Sloj PCB-a	6-slojni
Lemna maska PCB-a	Zelen
Format nosača	Niskoprofilni
Maksimalna razlučivost	5120 x 2880
Potrošnja energije	50 W
Performanse po 3D Marku	3DMark 11 (P): 5315

AMD Radeon R5 430

Tablica 4. Specifikacije grafičke kartice AMD Radeon R5 430

Funkcija	Vrijednosti
Frekvencija GPU-a	780 MHz
DirectX	11,2
Model shadera	5,0
Open CL	1,2
Open GL	4,2
Memorijsko sučelje GPU-a	64 bit
PCIe sabirnica	PCIe 3.0 x8
Podrška zaslona	1 DisplayPort 1.2
Konfiguracija memorije grafike	2 GB, GDDR5
Brzina memorijskog takta grafike	1,5 GHz
Aktivni ventilator hladila	2-pinski isključeni kontroler ventilatora
Broj utora	Jedan utor
Format PCB-a	Niskoprofilni

Tablica 4. Specifikacije grafičke kartice AMD Radeon R5 430 (nastavak)

Funkcija	Vrijednosti
Sloj PCB-a	6-slojni
Lemna maska PCB-a	Zelen
Format nosača	<ul style="list-style-type: none"> • Pune visine • Niskoprofilni
Maksimalna razlučivost	4096 x 2160
Potrošnja energije	<ul style="list-style-type: none"> • 25 W TDP • 35 W TGP
Performanse po 3D Marku	<ul style="list-style-type: none"> • 3DMark 11 (P) • 3Dmark Vantage(P)

NVIDIA GeForce RTX 1660 SUPER

Tablica 5. Specifikacije za NVIDIA GeForce RTX 1660 SUPER

Funkcija	Vrijednosti
Konfiguracija memorije grafike	6 GB GDDR6
Tip sabirnice	PCIe Gen 3 x16
Širina memorijskog sučelja	192-bitni
Brzina memorije	14 Gb/s
Brzina takta	1785 MHz
Podrška zaslona	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x DP 1.4 • 1 x HDMI 2.0b • 1 x DVI Dual link
Maksimalna dubina boja	12
Procijenjena maksimalna snaga	125 W
Priključci napajanja	6-kontaktni
Maksimalna digitalna razlučivost	7680 x 4320
Broj podržanih zaslona	3
Broj podrške za 4K razlučivost	2
Broj podrške za 8K razlučivost	1

NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER

Tablica 6. Specifikacije za NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER

Funkcija	Vrijednosti
Konfiguracija memorije grafike	8 GB GDDR6
Tip sabirnice	PCIe Gen 3 x16
Širina memorijskog sučelja	256-bitna
Brzina memorije	14 Gb/s

Tablica 6. Specifikacije za NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER (nastavak)

Funkcija	Vrijednosti
Brzina takta	1770 MHz
Podrška zaslona	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x DP 1.4 • 1 x HDMI 2.0b
Maksimalna dubina boja	12
Procijenjena maksimalna snaga	215 W
Priključci napajanja	6 kontakata + 8 kontakata
Maksimalna digitalna razlučivost	7680 x 4320
Broj podržanih zaslona	4
Broj podrške za 4K razlučivost	4
Broj podrške za 8K razlučivost	1

Značajka upravljanja sustavom

Komercijalni Dell sustavi dolaze s više opcija upravljanja sustavom koji su zadano uključeni u upravljanje iznutra (In-band) uz pomoć softvera Dell Client Command Suite. Upravljanje iznutra (In-Band) koristi se kada je operativni sustav funkcionalan i uređaj je povezan s mrežom tako da se njime može upravljati. Skup softverskih alata Dell Client Command Suite može se koristiti samostalno ili sa konzolama za upravljanje sustavima poput SCCM-a, LANDESK-a, KACE-a, itd.

Također nudimo i vanjsko (Out-of-Band) upravljanje kao opciju. Out-of-band upravljanje koristi se kad sustav nema funkcionalan operativni sustav ili je isključen, a vi još uvijek u tom stanju želite upravljati sustavom.

Dell Client Command Suite za In-Band upravljanje sustavim

Dell Client Command Suite besplatan je komplet alata dostupan za preuzimanje za sve Latitude Rugged tablete na adresi dell.com/support, a služi za automatiziranje i pojednostavljivanje zadataka upravljanja sustavima, pritom štedeći vrijeme, novce i resurse. Sastoji se od sljedećih modula koji se mogu koristiti neovisno ili s raznim konzolama za upravljanje sustavima poput SCCM-a.

Integracija Dell Client Command Suitea sa softverom VMware Workspace ONE Powered by AirWatch sada klijentima omogućava upravljanje Dell klijentskim hardverom iz oblaka koristeći jednu Workspace ONE konzolu.

Dell Command | Deploy omogućava jednostavno uvođenje operacijskog sustava (OS) korištenjem svih značajnijih metodologija uvođenja OS-a i daje brojne upravljačke programe koji su specifični za sustav, a koji su izdvojeni i svedeni na oblik kojeg OS može iskoristiti.

Dell Command | Configure alat je za administraciju s grafičkim korisničkim sučeljem (GUI) za konfiguriranje i uvođenje postavki hardvera u okruženjima prije ili nakon podizanja OS-a, a besprijekorno radi sa SCCM-om i Airwatchem i može se sam integrirati u LANDesk i KACE. Jednostavno, sve se vrta oko BIOS-a. Command | Configure dozvoljava vam da daljinski automatizirate i konfigurirate 150+ BIOS postavki za personalizirano korisničko iskustvo.

Dell Command | PowerShell Provider može napraviti iste stvari kao i Command | Configure, no korištenjem druge metode. PowerShell je skriptni jezik koji klijentima omogućava stvaranje prilagođenih i dinamičkih postupaka konfiguriranja.

Dell Command | Monitor je Windows Management Instrumentation (WMI) agent koji IT administratorima daje veliku količinu podataka o hardveru i zdravlju sustava. Administratori mogu daljinski konfigurirati hardver korištenjem naredbenog retka i skriptiranja.

Dell Command | Power Manager (alat za krajnjeg korisnika) tvornički je instaliran alat temeljen na grafičkom korisničkom sučelju za upravljanje baterijom koji krajnjim korisnicima omogućava odabir metoda upravljanja baterijom u skladu s osobnim sklonostima ili radnim rasporedom, bez žrtvovanja sposobnosti IT odjela da upravlja tim postavkama pravilnikom grupe.

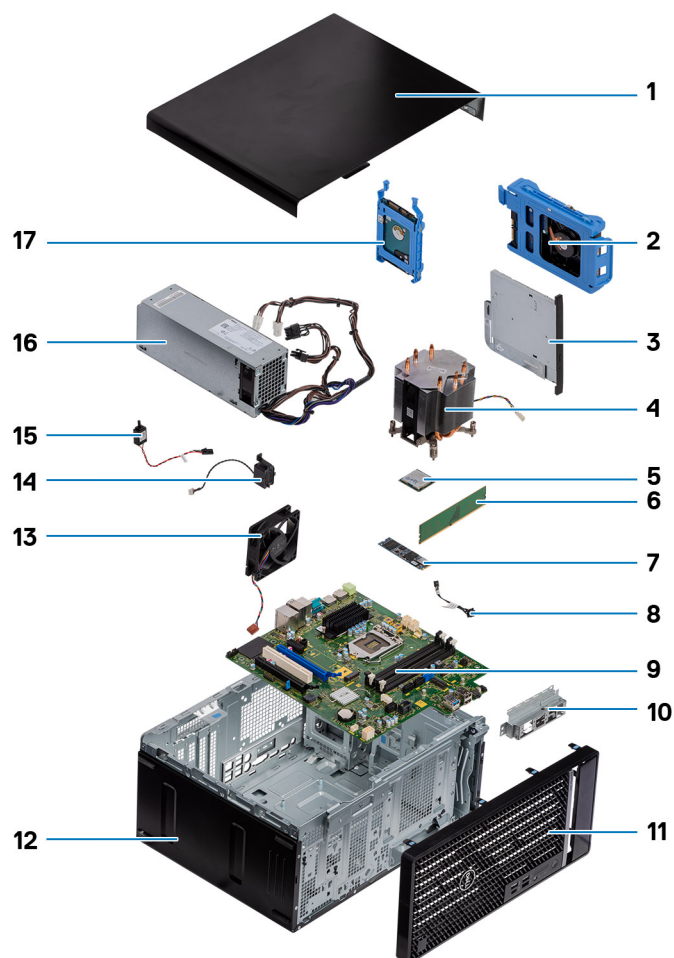
Dell Command | Update (alat za krajnjeg korisnika) je tvornički instaliran i dozvoljava administratorima da individualno upravljaju i predstave i instaliraju Dell-ova ažuriranja za BIOS, upravljačke programe i softver. Command | Update eliminira dugotrajni postupak traženja, odabira te instalacije ažuriranja.

Dell Command | Update Catalog daje metapodatke koje se može pretraživati, a koji konzoli za upravljanje omogućavaju dohvaćanje najnovijih ažuriranja koja su specifična za sustav (upravljačkog programa, firmvera ili BIOS-a). Ažuriranja se mogu s lakoćom dostaviti krajnjem korisniku koristeći infrastrukturu za upravljanje sustavima korisnika koja koristi katalog (poput SCCM-a).


Dell Command | vPro Out of Band konzola proširuje upravljanje hardverom na sustave koji nisu na mreži ili imaju OS koji je nedostupan (ekskluzivne značajke Della).

Dell Command | Integration Suite for System Center - ovaj skup alata integrira sve ključne komponente CCS-a (Client Command Suite) u Microsoft SCCM (System Center Configuration Manager) 2012 i trenutne verzije.

Glavne komponente sustava



1. Bočni pokrov
2. Sklop 3,5-inčnog tvrdog pogona
3. Optički diskovni pogon
4. Sklop ventilatora procesora i hladila
5. M.2 WLAN
6. Memorijski modul
7. M.2 SSD pogon
8. Kabel gumba za uključivanje/isključivanje
9. Matična ploča
10. Prednji U/I nosač
11. Prednji okvir
12. Kućište
13. Ventilator postolja
14. Zvučnik
15. Prekidač za detekciju nasilnog otvaranja
16. PSU
17. Sklop 2,5-inčnog pogona tvrdog diska

 **NAPOMENA:** Dell dostavlja popis komponenti i njihove brojeve dijela za originalnu kupljenu konfiguraciju sustava. Ti dijelovi dostupni su u skladu s uvjetima jamstva koje je kupio kupac. Mogućnosti kupnje zatražite od Dell prodajnog predstavnika.

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

Teme:


- Bočni pokrov
- Prednji okvir
- Sklop tvrdog pogona
- 3,5-inčni sklop tvrdog pogona
- SSD pogon
- Memorijski moduli
- Čitač SD kartice (opcija)
- Sklop ventilatora procesora i hladila
- Procesor
- grafičke kartice
- Grafička procesorska jedinica
- Baterija na matičnoj ploči
- WLAN kartica
- Tanki optički pogon
- Nosač tankog optičkog pogona
- Ventilator postolja
- VR sklop hladila
- Zvučnik
- Gumb za uključivanje/isključivanje
- Jedinica napajanja
- Prekidač za detekciju nasilnog otvaranja
- Opcijski U/I moduli (tipa C/ HDMI/VGA/DP/serijski)
- Matična ploča

Bočni pokrov

Uklanjanje bočnog poklopca

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

 **NAPOMENA:** Provjerite jeste li uklonili sigurnosni kabel iz utora za sigurnosni kabel (ako je primjenjivo).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj bočnog poklopca i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Povucite jezičak za oslobađanje kako biste oslobodili poklopac s računala.
2. Povucite bočni poklopac prema stražnjoj strani računala te podignite poklopac s računala.

Ugradnja bočnog poklopca

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj bočnog poklopca i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Pronađite utor bočnog poklopca kućišta na računalo.
2. Poravnajte jezičke na bočnom poklopcu s utorima na kućištu.
3. Bočni poklopac ugradite tako da ga pogurnete prema prednjem dijelu računala.
4. Jezičak za oslobađanje automatski zaključava bočni poklopac na računalo.

Sljedeći koraci

1. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Prednji okvir

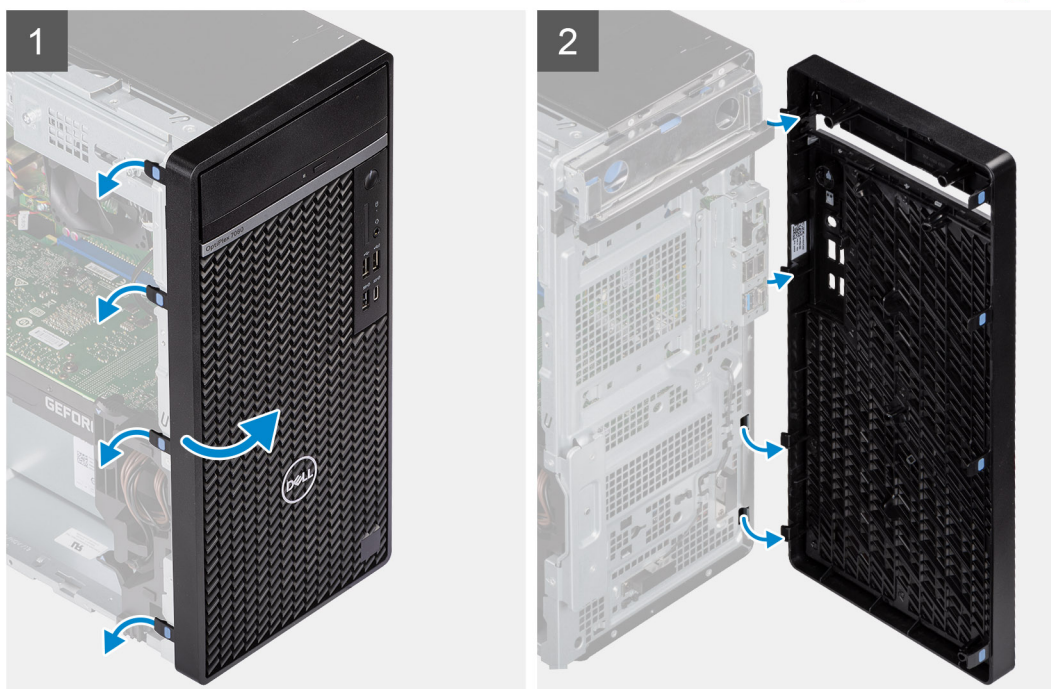
Uklanjanje prednjeg okvira

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj prednjeg okvira i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Odvojite jezičke za otpuštanje kako biste oslobodili prednji okvir s računala.

2. Lagano povucite prednji okvir i nježno ga rotirajte kako biste otpustili druge jezičke na okviru iz utora na kućištu računala.
3. Uklonite prednji okvir iz računala.

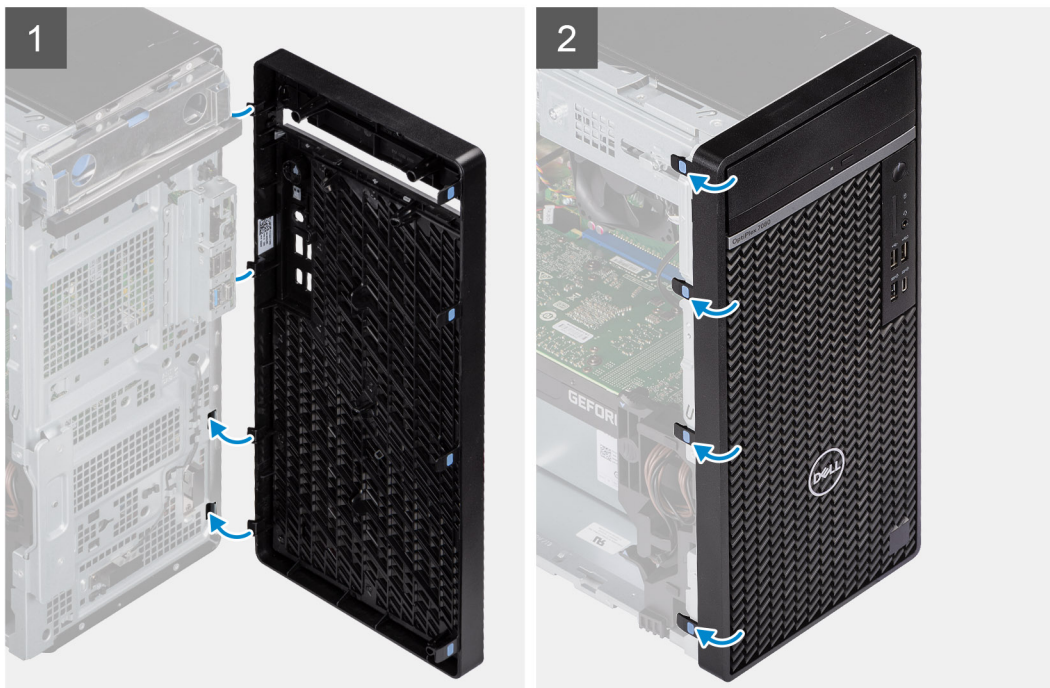
Ugradnja prednjeg okvira

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj prednjeg okvira i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Postavite prednji okvir tako da jezički na okviru budu poravnati s utorima na kućištu.
2. Pritisnite okvir dok jezički ne nasjednu na mjesto.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop tvrdog pogona

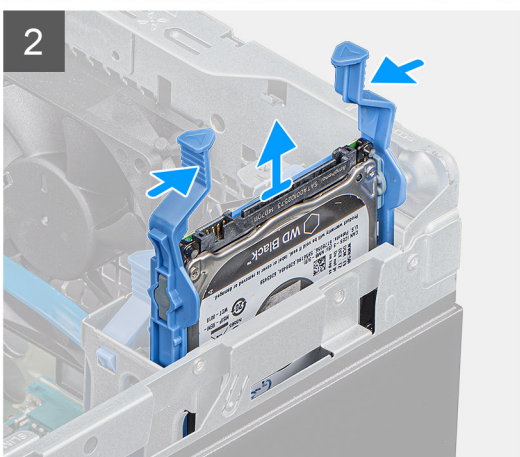
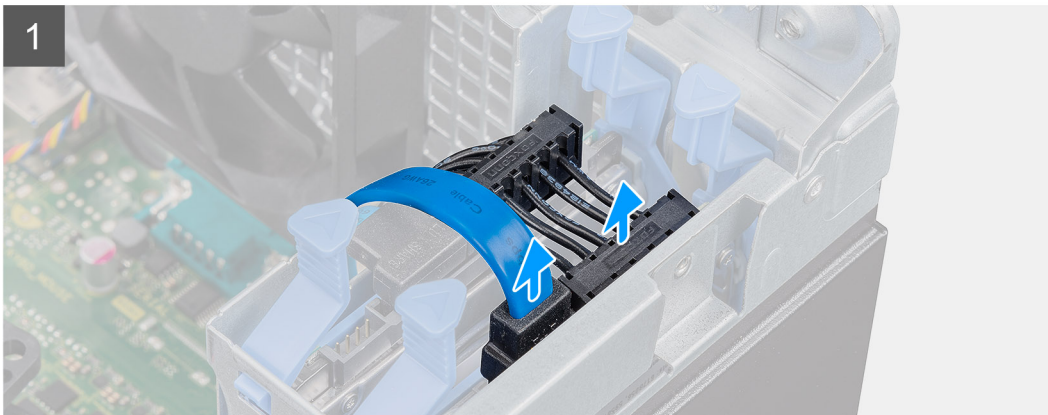
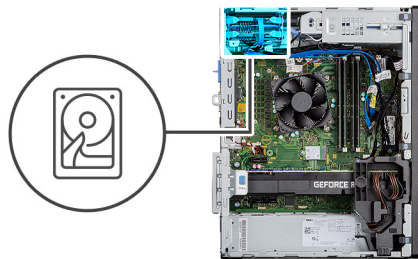
Uklanjanje sklopa primarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj sklopa 2,5-inčnog pogona tvrdog diska i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Kod 2,5-inčnog pogona tvrdog diska koji je postavljen kao primarni odspojite kabel napajanja i plavi podatkovni kabel tvrdog pogona iz priključaka na 2,5-inčnom pogonu tvrdog diska.

i **NAPOMENA:** Kod 2,5-inčnog pogona tvrdog diska drugi kraj plavog podatkovnog kabela tvrdog pogona priključak je na SATA0 priključak na matičnoj ploči.

2. Pritisnite jezičke za otpuštanje na nosaču pogona tvrdog diska i izvucite sklop pogona tvrdog diska iz nosača.

3. Izvadite sklop pogona tvrdog diska iz računala.

NAPOMENA: Zapamtite orijentaciju pogona tvrdog diska kako biste ga pravilno ponovno postavili.

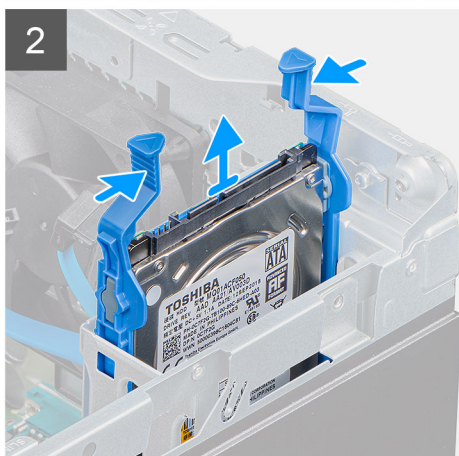
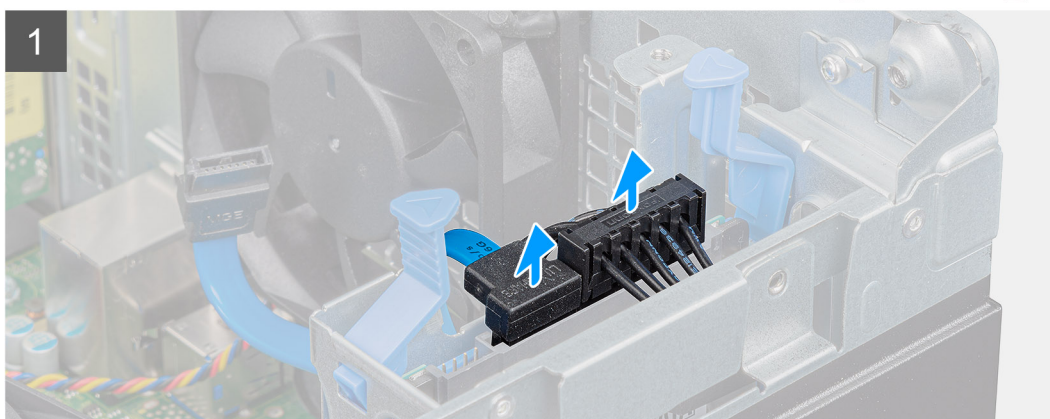
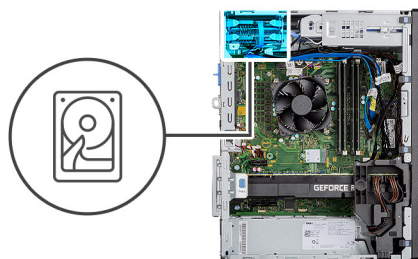
Uklanjanje sklopa sekundarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj nosača 2,5-inčnog pogona tvrdog diska i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Odspojite kabel napajanja i crni podatkovni kabel tvrdog pogona iz priključaka na 2,5-inčnom pogonu tvrdog diska.

NAPOMENA: Kod 2,5-inčnog pogona tvrdog diska drugi kraj crnog podatkovnog kabela tvrdog pogona priključen je na SATA1 i SATA2 priključke na matičnoj ploči.

2. Pritisnite jezičke za otpuštanje na nosaču pogona tvrdog diska i izvucite sklop pogona tvrdog diska iz nosača.
3. Izvadite sklop pogona tvrdog diska iz računala.

i **NAPOMENA:** Zapamtite orijentaciju pogona tvrdog diska kako biste ga pravilno ponovno postavili.

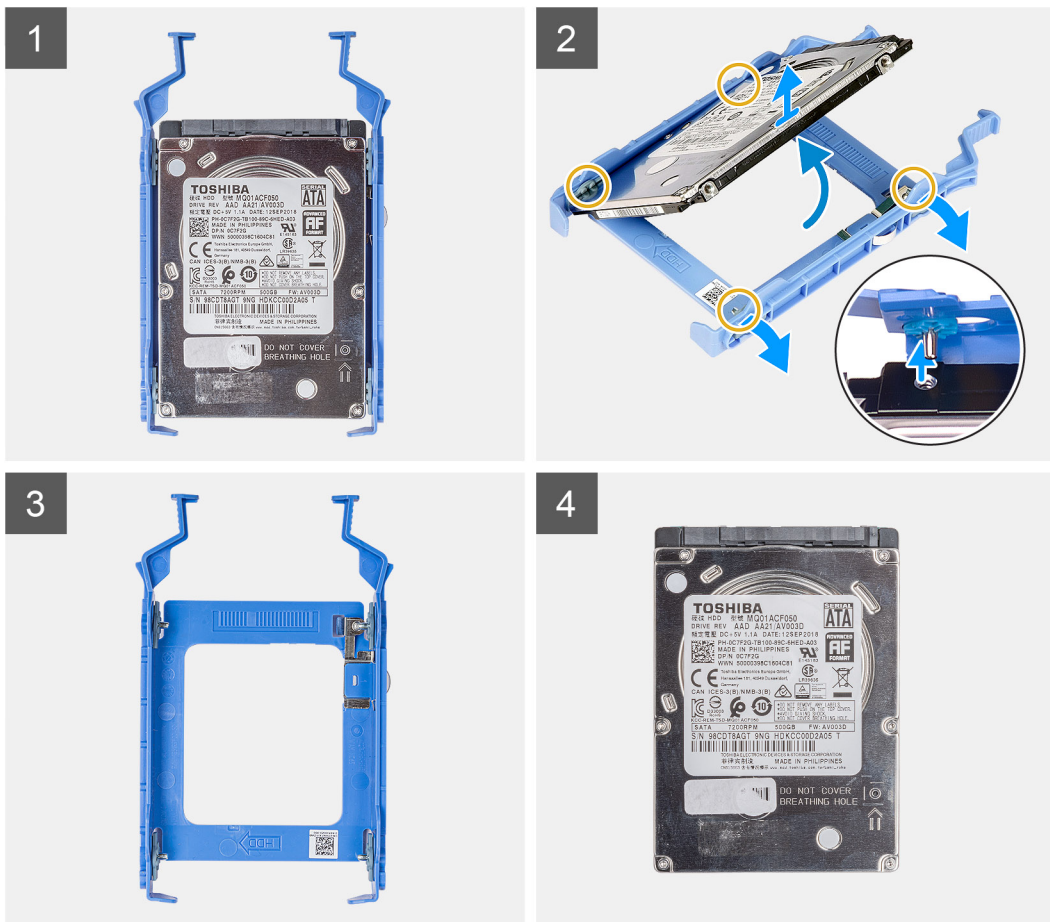
Uklanjanje nosača 2,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [2,5-inčni primarni pogon tvrdog diska](#) ili [2,5-inčni sekundarni pogon tvrdog diska](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj nosača pogona tvrdog diska i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Povucite jednu stranu nosača pogona tvrdog diska kako biste odspojili kontakte na nosaču iz utora na pogonu.
2. Podignite pogon tvrdog diska iz nosača.

i **NAPOMENA:** Zabilježite usmjerenje ili oznake SATA priključka na pogonu tvrdog diska kako biste ga ispravno ponovno postavili.

Ugradnja nosača 2,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj nosača 2,5-inčnog pogona tvrdog diska i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Poravnajte pogon tvrdog diska prema bočnoj strani nosača pogona tvrdog diska.
2. Povucite drugu stranu nosača pogona tvrdog diska te umetnite kontakte na nosaču u utor na pogonu tvrdog diska.
3. Umetnite pogon tvrdog diska u nosač pogona tvrdog diska tako da sjedne na mjesto.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [2,5-inčni primarni pogon tvrdog diska](#) ili [2,5-inčni sekundarni pogon tvrdog diska](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

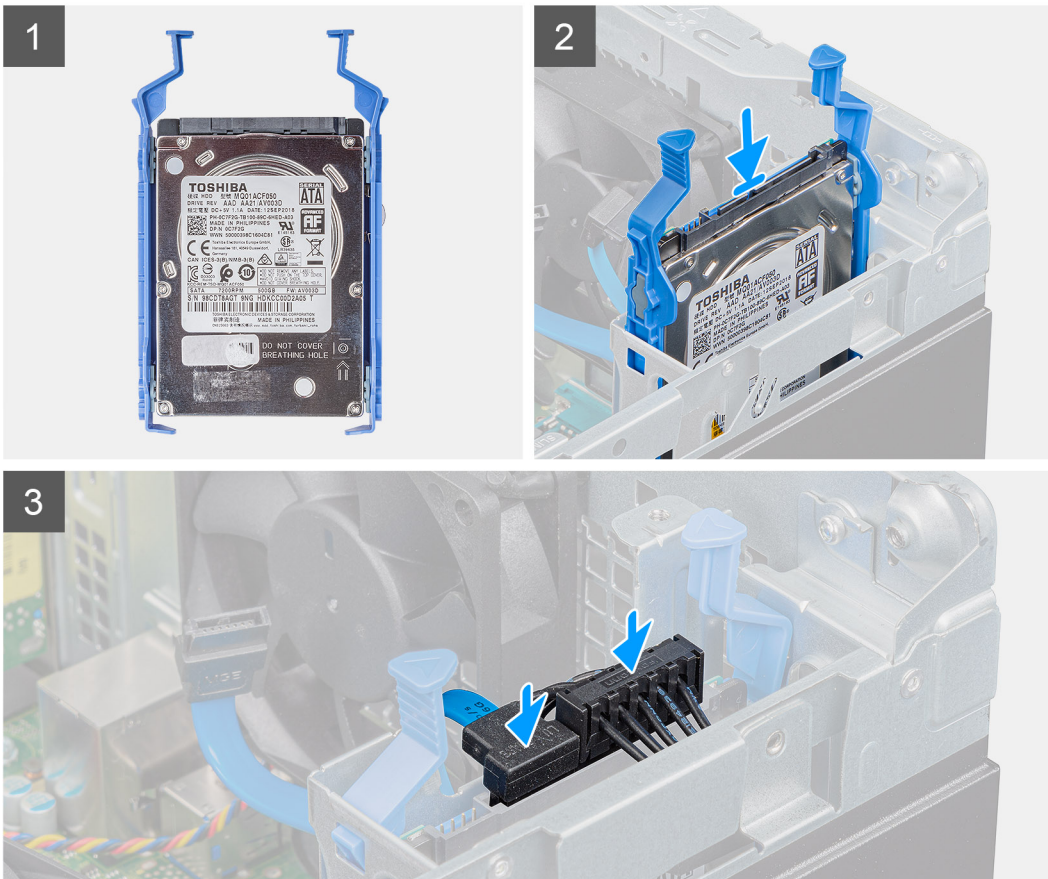
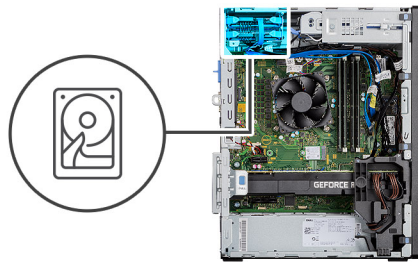
Ugradnja sklopa sekundarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj sklopa 2,5-inčnog pogona tvrdog diska i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Umetnite sklop pogona tvrdog diska u utor na računalu tako da sjedne na mjesto.
2. Kod 2,5-inčnog pogona tvrdog diska koji je postavljen kao sekundarni, priključite crni podatkovni kabel i kabel napajanja na priključke na 2,5-inčnom tvrdom pogonu.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

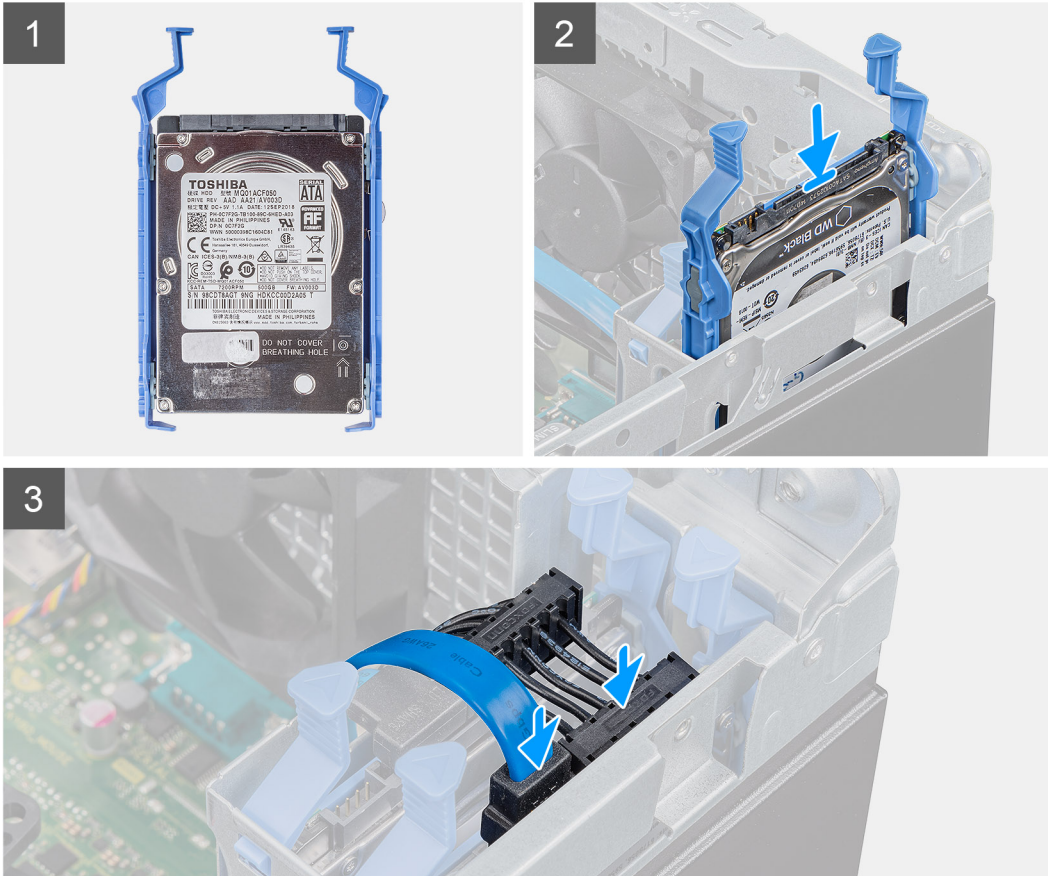
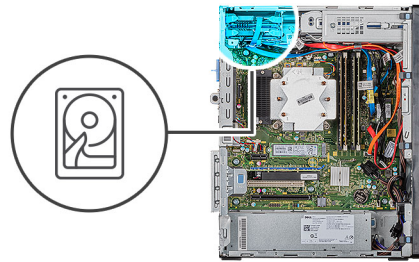
Ugradnja sklopa primarnog 2,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj 2,5-inčnog tvrdog pogona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Umetnite sklop tvrdog pogona u utor na računalu tako da sjedne na mjesto.
2. Za 2,5-inčni pogon tvrdog diska koji je postavljen kao primarni priključite kabel napajanja i plavi podatkovni kabel tvrdog pogona na priključke na 2,5-inčnom pogonu tvrdog diska.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

3,5-inčni sklop tvrdog pogona

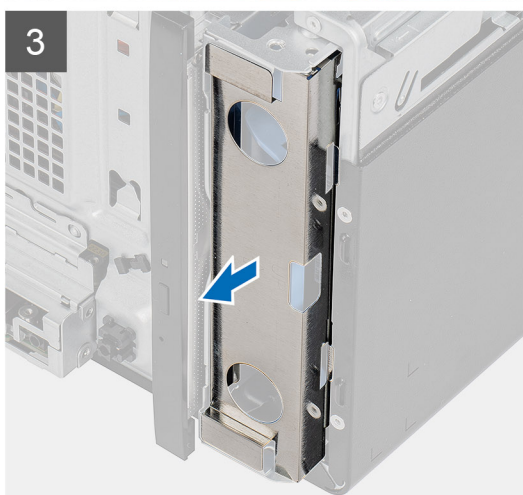
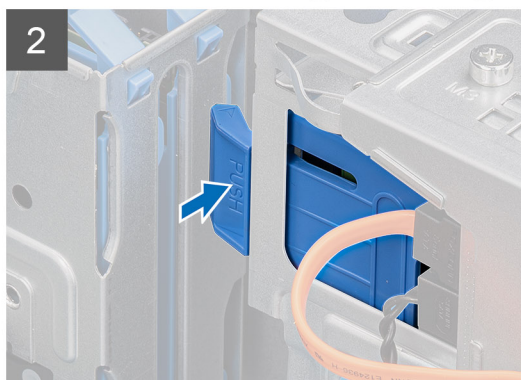
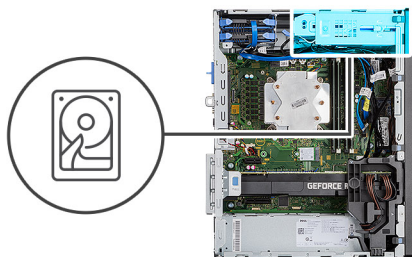
Uklanjanje sklopa 3,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj sklopa 3,5-inčnog pogona tvrdog diska i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Odspojite podatkovni i kabel napajanja iz modula 3,5-inčnog pogona tvrdog diska.
2. Pogurnite sigurnosni jezičak da biste otpustili sklop pogona tvrdog diska iz kućišta.
3. Uklonite EMI štitnik s prednje strane kućišta.
4. Izvucite sklop pogona tvrdog diska iz kućišta.

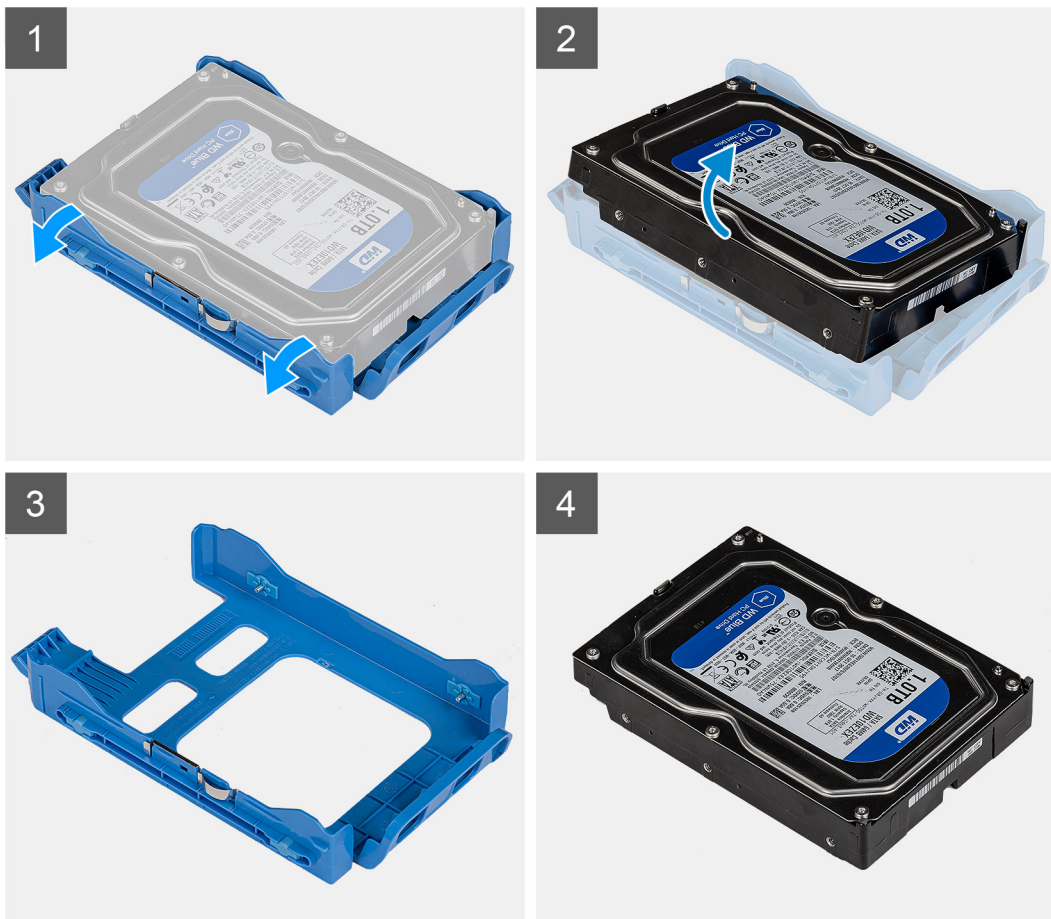
Uklanjanje nosača 3,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop 3,5-inčnog pogona tvrdog diska](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj nosača 3,5-inčnog pogona tvrdog diska i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Povucite jednu stranu ruba nosača pogona tvrdog diska kako biste otpustili jezičke na nosaču iz utora na pogonu tvrdog diska.
2. Podignite i uklonite pogon tvrdog diska s nosača pogona tvrdog diska.

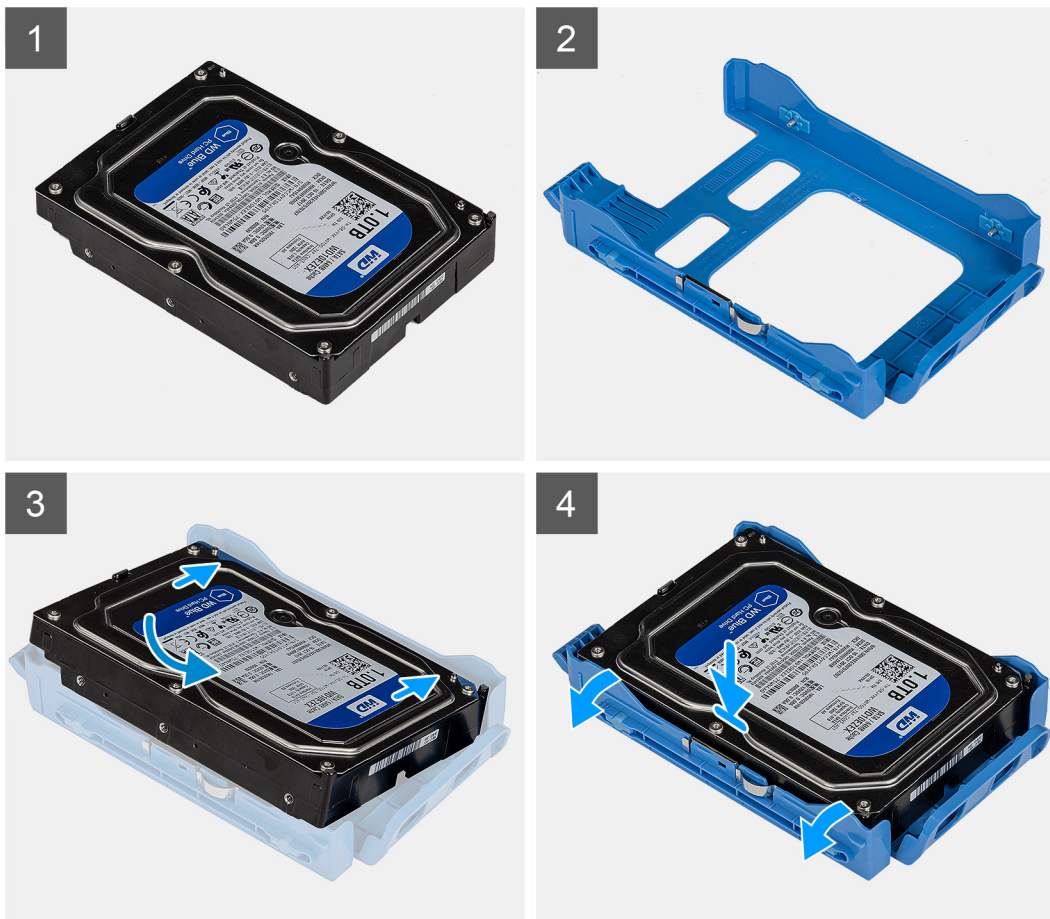
Ugradnja nosača 3,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj nosača 3,5-inčnog pogona tvrdog diska i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Postavite pogon tvrdog diska u njegov nosač i poravnajte jezičke na nosaču s utorima na pogonu tvrdog diska.
2. Umetnite pogon tvrdog diska u nosač pogona tvrdog diska.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [sklop 3,5-inčnog pogona tvrdog diska](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

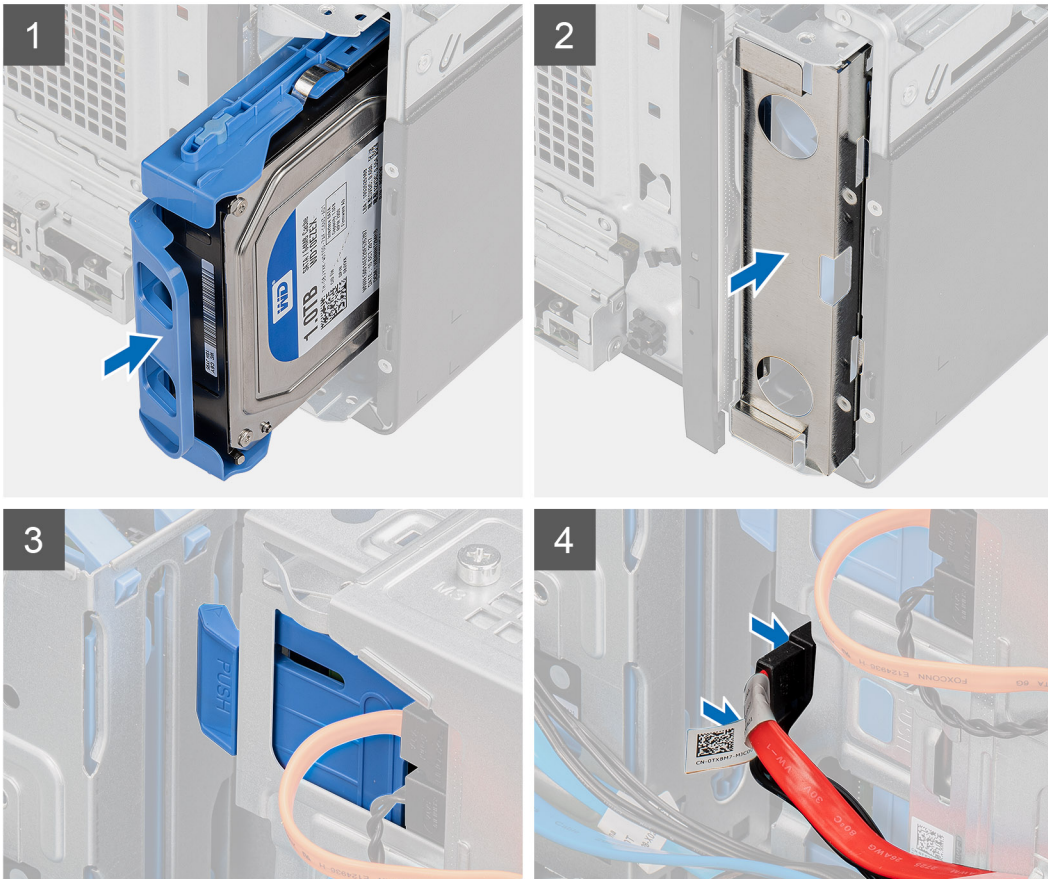
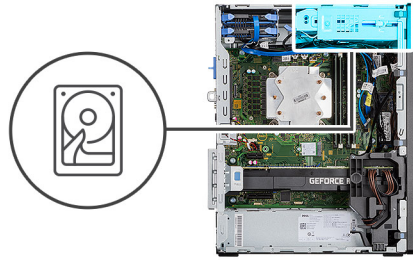
Ugradnja sklopa 3,5-inčnog pogona tvrdog diska

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj sklopa 3,5-inčnog pogona tvrdog diska i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Pogurnite i umetnite sklop 3,5-inčnog pogona tvrdog diska u nosač pogona tvrdog diska.
2. Ponovno postavite EMI štitnik na kućište.
3. Poravnajte sklop pogona tvrdog diska s jezičcima na kućištu.
4. Provucite kabel napajanja i podatkovni kabel kroz vodilice na sklopu pogona tvrdog diska i priključite kabele na tvrdi pogon.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

SSD pogon

Uklanjanje M.2 2230 PCIe SSD pogona

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

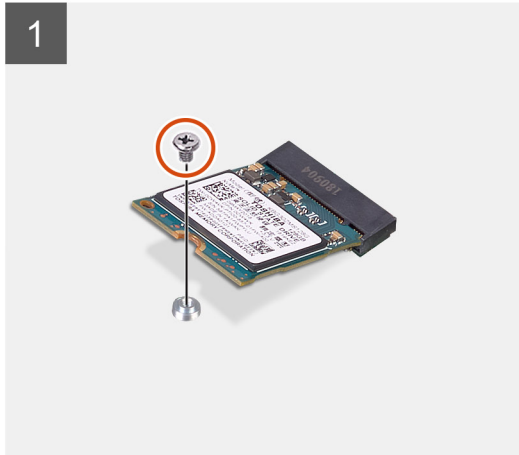
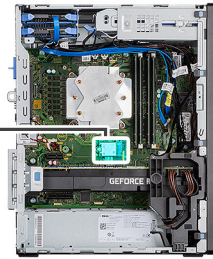
2. Uklonite bočni poklopac.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i sadrži vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Uklonite vijak (M2x3,5) koji pričvršćuje SSD pogon na matičnu ploču.
2. Pomaknite i podignite SSD pogon s matične ploče.

Ugradnja M.2 2230 PCIe SSD pogona

preduvjeti

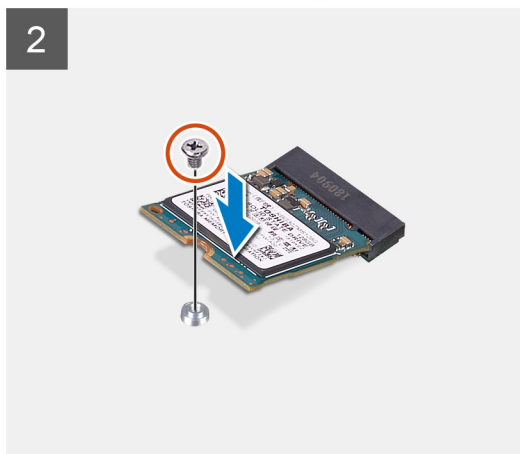
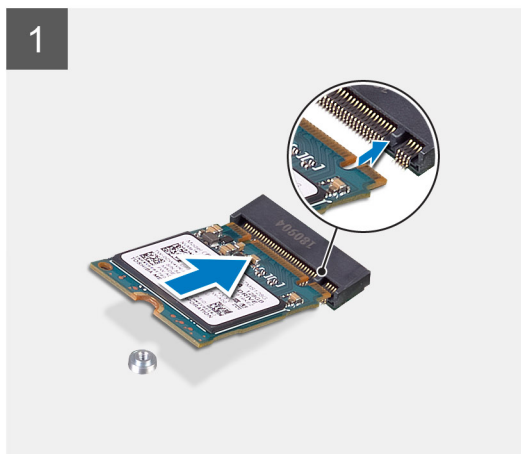
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Poravnajte urez na SSD pogonu s jezičkom na utoru SSD pogona.
2. Umetnite SSD pogon pod kutom od 45 stupnjeva u utor na matičnoj ploči.
3. Ponovno postavite vijak (M2x3,5) kojim je M.2 2230 SSD pogon pričvršćen na matičnu ploču.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje M.2 2280 PCIe SSD pogona

preduvjeti

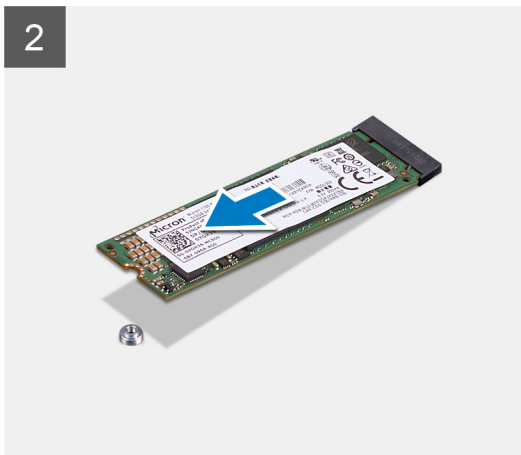
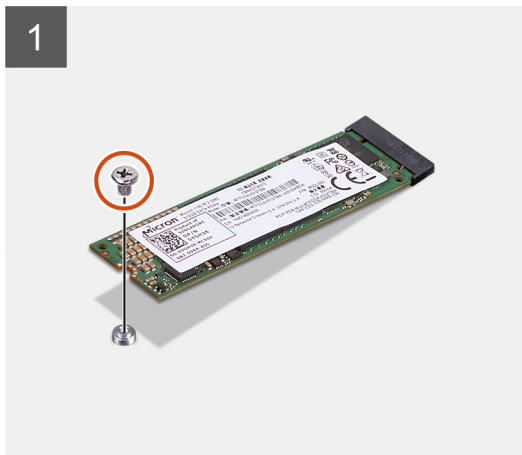
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

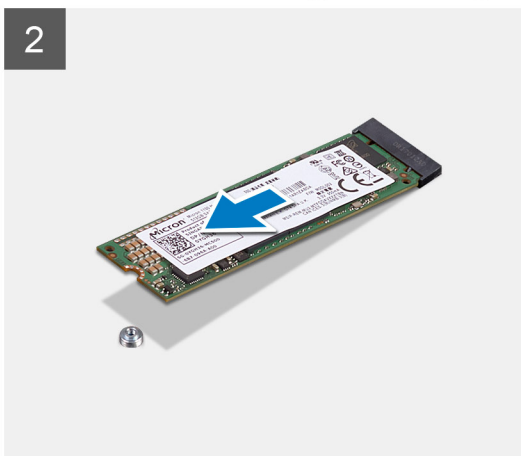
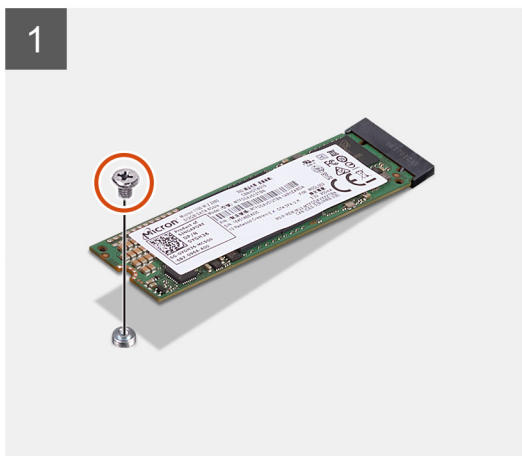
Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i sadrži vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1x
M2x3.5




1x
M2x3.5



Koraci

1. Uklonite vijak (M2x3,5) koji pričvršćuje SSD pogon na matičnu ploču.
2. Pomaknite i podignite SSD pogon s matične ploče.

 **NAPOMENA:** Ponovite postupak iznad za uklanjanje drugog SSD pogona.

Ugradnja M.2 2280 PCIe SSD pogona

preduvjeti

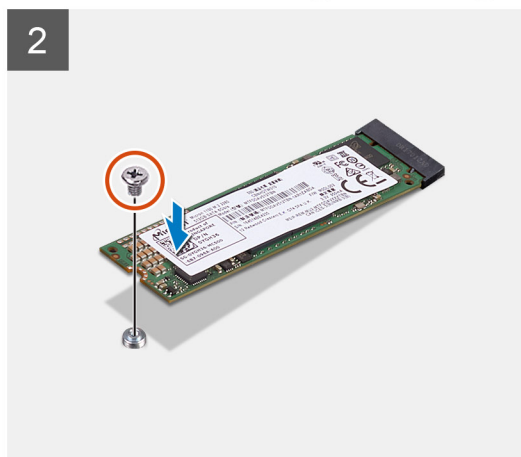
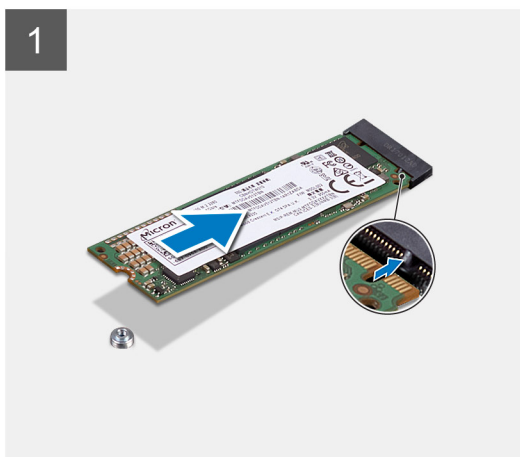
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

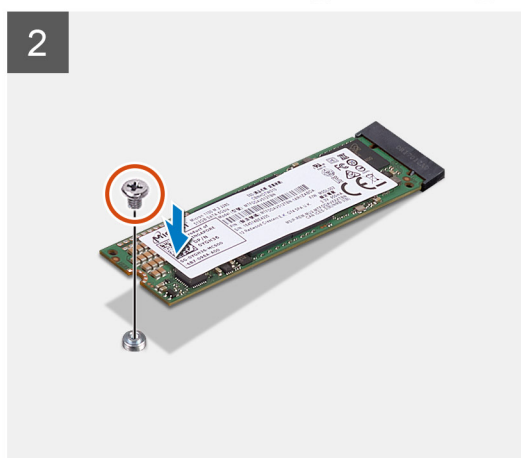
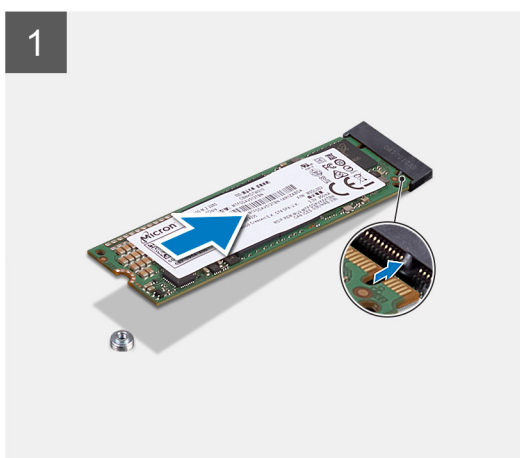
Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1x
M2x3.5




1x
M2x3.5



Koraci

1. Poravnajte urez na SSD pogonu s jezičkom na utoru SSD pogona.
2. Umetnite SSD pogon pod kutom od 45 stupnjeva u utor na matičnoj ploči.
3. Ponovno postavite vijak (M2x3,5) kojim je M.2 2280 SSD pogon pričvršćen na matičnu ploču.

 **NAPOMENA:** Ponovite postupak iznad za ugradnju drugog SSD pogona.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Memorijski moduli

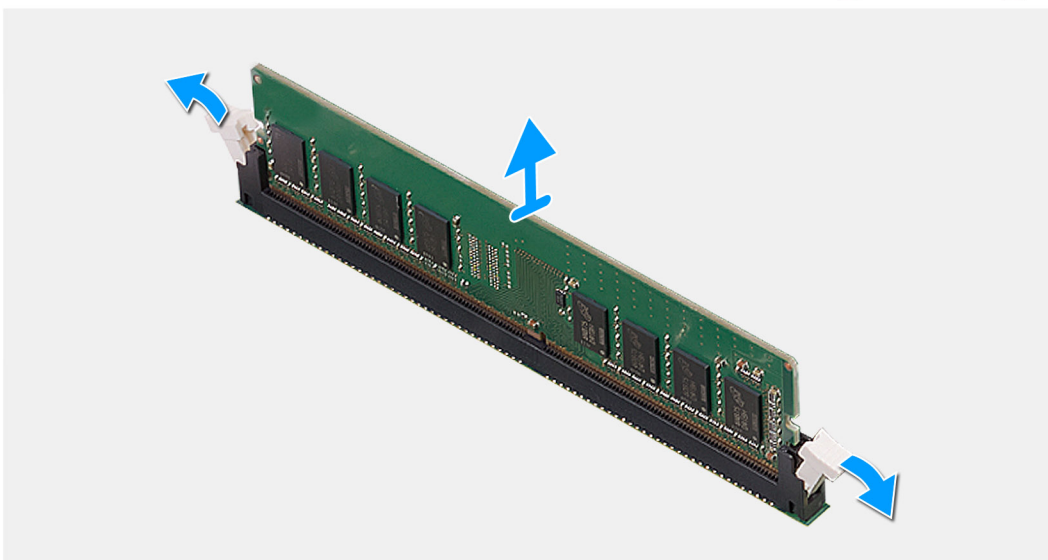
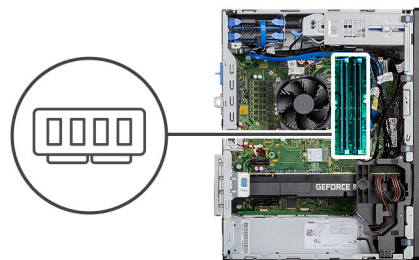
Uklanjanje memorijskih modula

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj memorijskih modula i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Povucite obje sigurnosne spajalice s memorijskog modula tako da modul iskoči van.
2. Uklonite memorijski modul iz utora memorijskog modula.

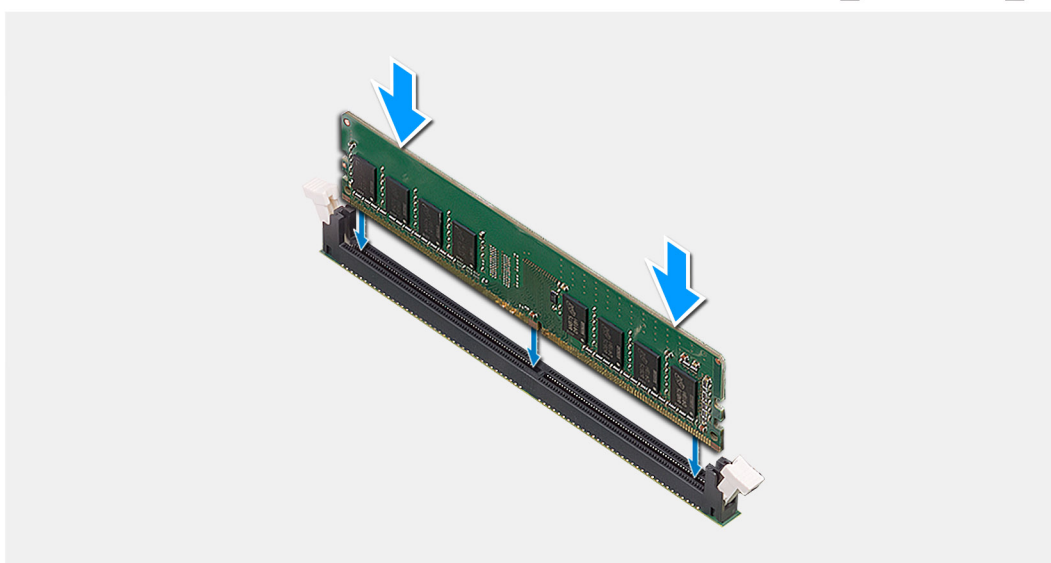
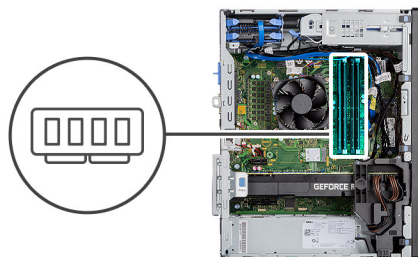
Ugradnja memorijskih modula

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj memorijskih modula i sadrži vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Poravnajte usjek na memorijskom modulu s jezičcem na utoru za memorijski modul.
2. Čvrsto gurnite memorijski modul u priključak pod kutom i pritisnite memorijski modul prema dolje dok ne uskoči na mjesto.

i **NAPOMENA:** Ako ne čujete da je modul kliknuo, izvadite ga i ponovno umetnite.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Čitač SD kartice (opcija)

Uklanjanje čitača SD kartice

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj čitača SD kartice i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.

Koraci

1. Uklonite vijak (M3x3) i otvorite metalni nosač kojim je pričvršćen utor čitača SD kartice.
2. Uklonite vijak (M2x3,5) kojim je čitač SD kartice pričvršćen na utor čitača SD kartice.
3. Povucite i uklonite čitač SD kartice iz priključka na matičnoj ploči.

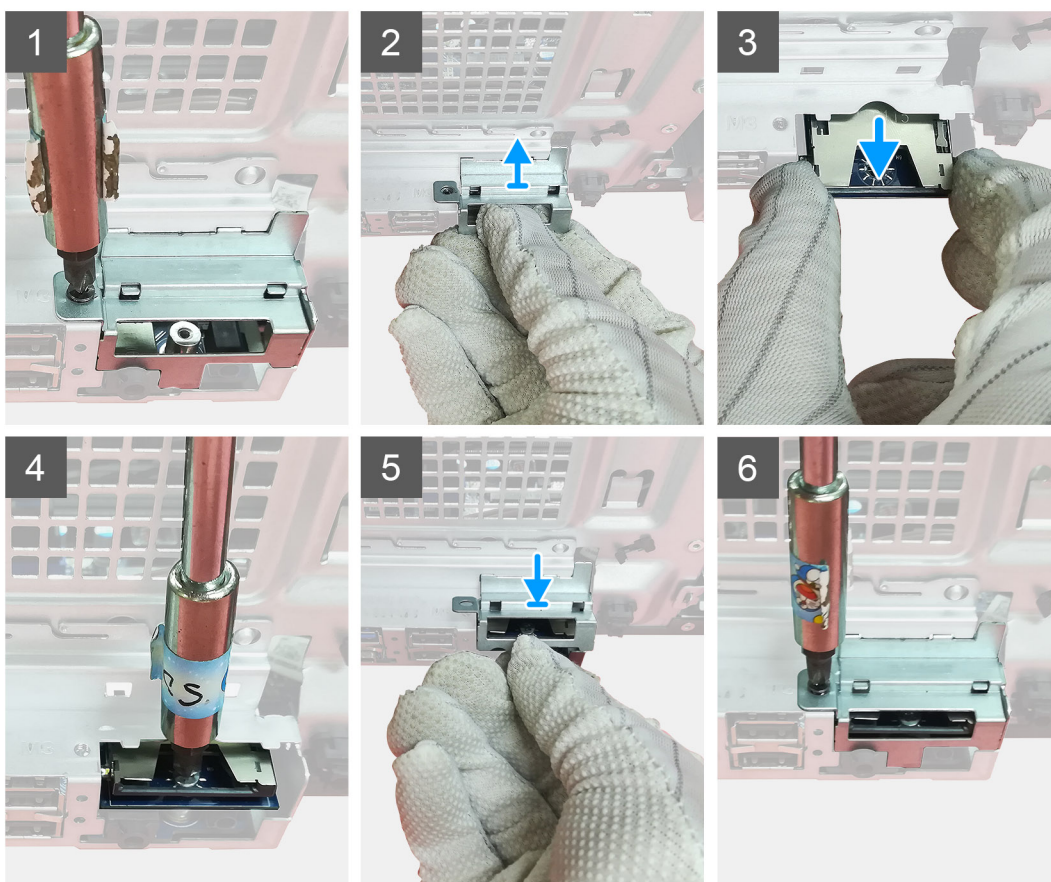
Ugradnja čitača SD kartice

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj čitača SD kartice i sadrži vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Uklonite kabele iznad priključka SD kartice na matičnoj ploči.

2. Umetnite čitač kartice u utor SD kartice na matičnoj ploči.
3. Ponovno postavite vijak (M2x3,5) kako biste pričvrstili čitač kartice.
4. Zatvorite metalni nosač i na taj način pričvrstite čitač kartice.
5. Ponovno postavite vijak (M3x3) kako biste pričvrstili metalni nosač na kućište.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop ventilatora procesora i hladila

Uklanjanje ventilatora procesora i sklopa hladila od 125 W

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

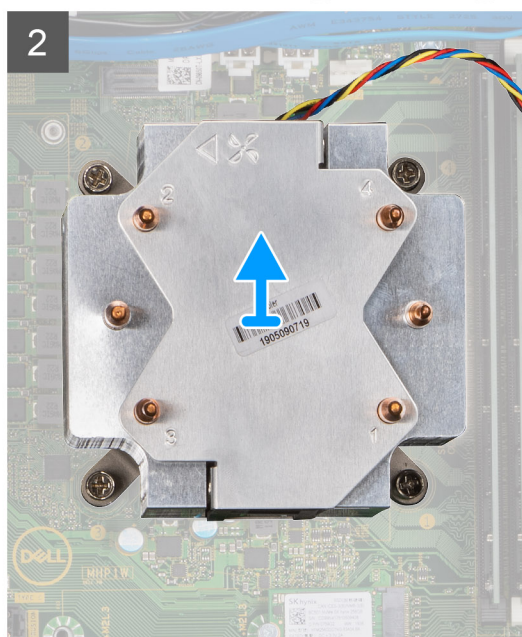
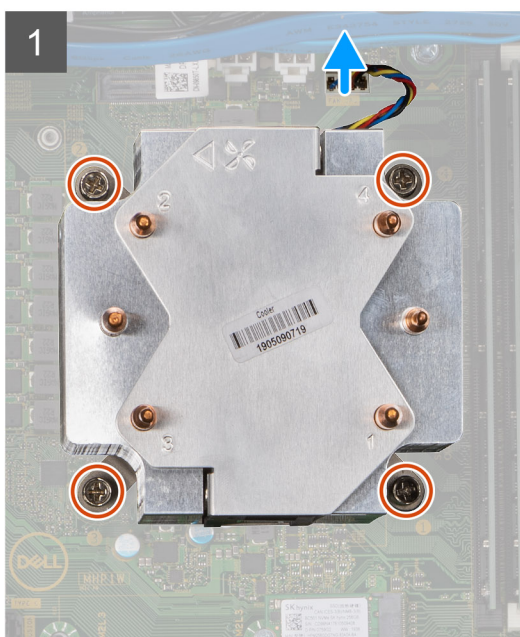
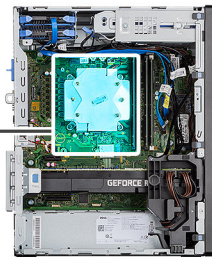
UPOZORENJE: Hladnjak se tijekom uobičajenog rada može ugrijeti. Pričekajte neko vrijeme da se ohladi prije nego što ga dodirujete.

OPREZ: Za maksimalan učinak hlađenja procesora, nemojte dodirivati površine za prijenos topline na hladnjaku procesora. Masnoća vaše kože može umanjiti sposobnost prenošenja topline termalnog maziva.

2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj ventilatora procesora i sklopa hladila od 95 W i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Isključite kabel ventilatora procesora iz priključka na matičnoj ploči.
2. Obrnutim redoslijedom (4->3->2->1) otpustite četiri pričvrtna vijka koji pričvršćuju ventilator procesora i sklop hladila na matičnu ploču.
3. Podignite ventilator procesora i sklop hladila s matične ploče.

Uklanjanje ventilatora procesora

preduvjeti

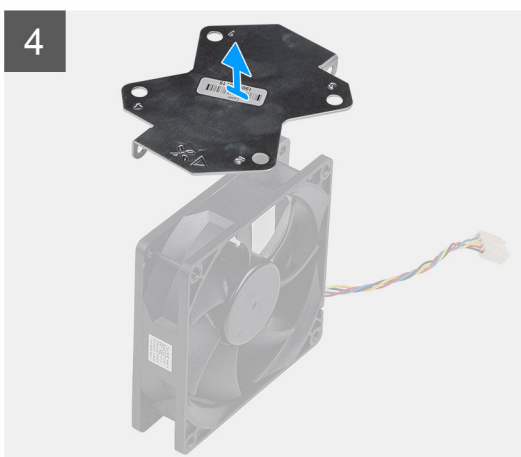
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [ventilator procesora i sklop hladila](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj ventilatora procesora i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



6x



Koraci

1. Uklonite četiri vijka koji pričvršćuju ventilator procesora za sklop hladila.
2. Podignite ventilator procesora s hladila.

3. Uklonite dva vijka kojima je ventilator procesora pričvršćen za metalnu pločicu.
4. Podignite metalnu pločicu s ventilatora procesora.

Ugradnja ventilatora procesora

preduvjeti

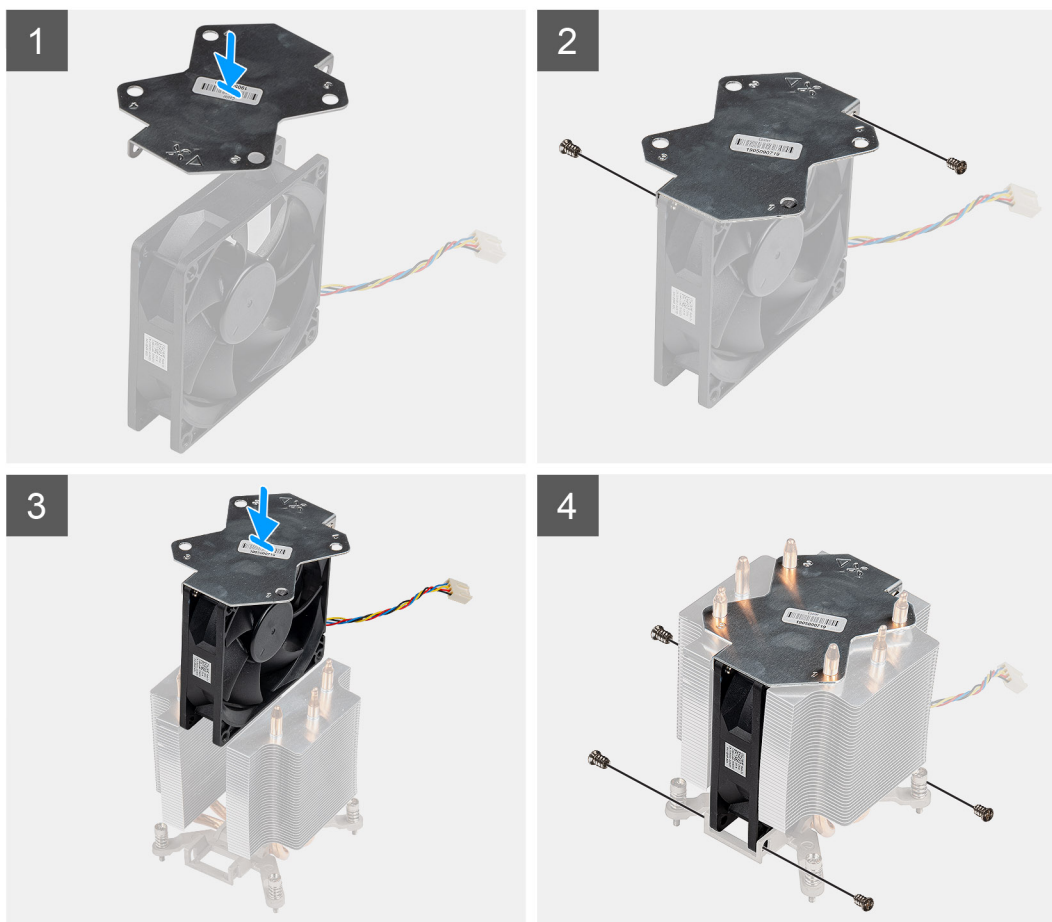
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj ventilatora procesora i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



6x



Koraci

1. Poravnajte i stavite metalnu pločicu hladila iznad ventilatora procesora i ponovno postavite dva vijka da biste metalnu ploču pričvrstili za ventilator procesora.
2. Umetnite ventilator procesora u utor na hladilu.
3. Ponovno postavite četiri vijka koji pričvršćuju ventilator procesora za sklop hladila.

Sljedeći koraci

1. Ugradite ventilator procesora i sklop hladila.
2. Ugradite bočni poklopac.
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ugradnja ventilatora procesora i sklopa hladila od 125 W

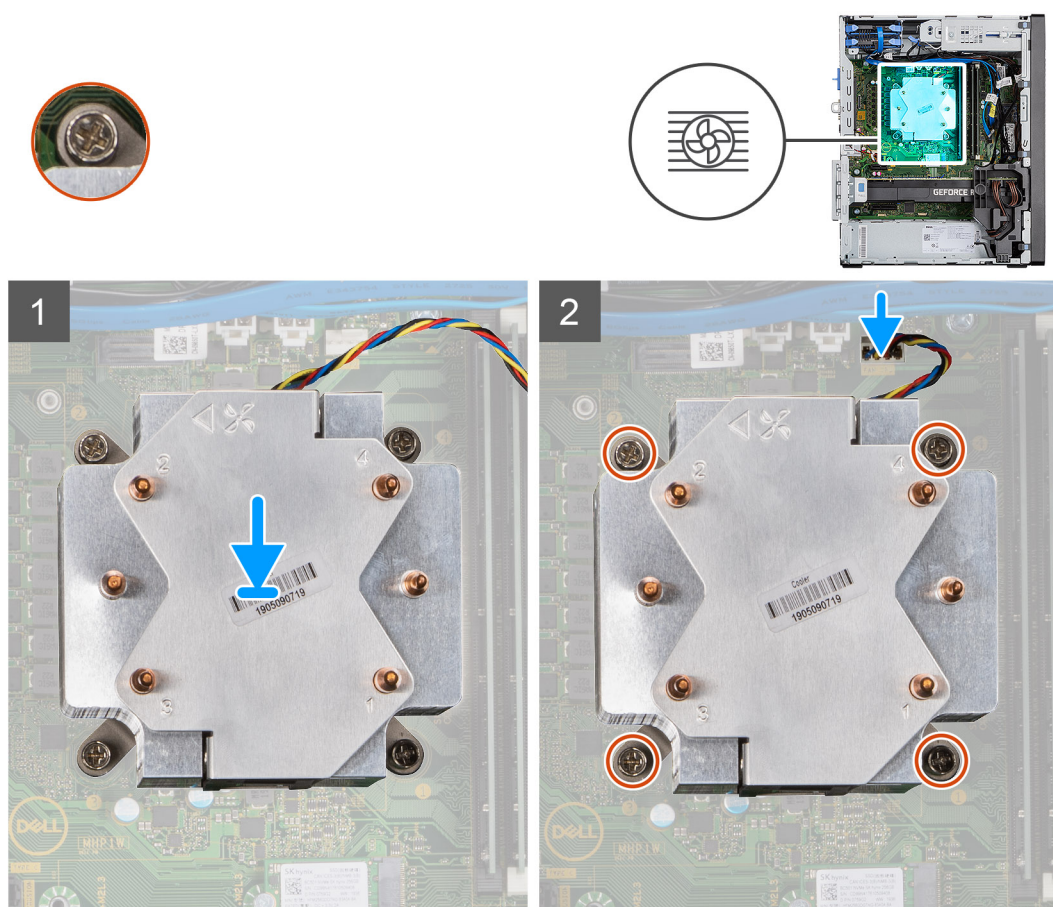
preuvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

NAPOMENA: Ako mijenjate procesor ili sklop hladnjaka, koristite termalno mazivo isporučeno u kompletu kako biste osigurali prenošenje topline.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj ventilatora procesora i sklopa hladila od 95 W te daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Poravnajte vijke na ventilatoru procesora i sklopu hladila s držačima za vijke na matičnoj ploči i postavite ventilator procesora i sklop hladila na procesor.

NAPOMENA: Provjerite je li oznaka trokuta usmjerena prema stražnjoj strani računala.

2. Redoslijedom (1->2->3->4) pritegnite pričvrstne vijke koji pričvršćuju ventilator procesora i sklop hladila na matičnu ploču.

NAPOMENA: Zategnite vijke redoslijedom (1, 2, 3, 4) otisnutim na sklopu hladila.

3. Priključite kabel ventilatora procesora u priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje ventilatora procesora i sklopa hladila od 65 W

preuvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

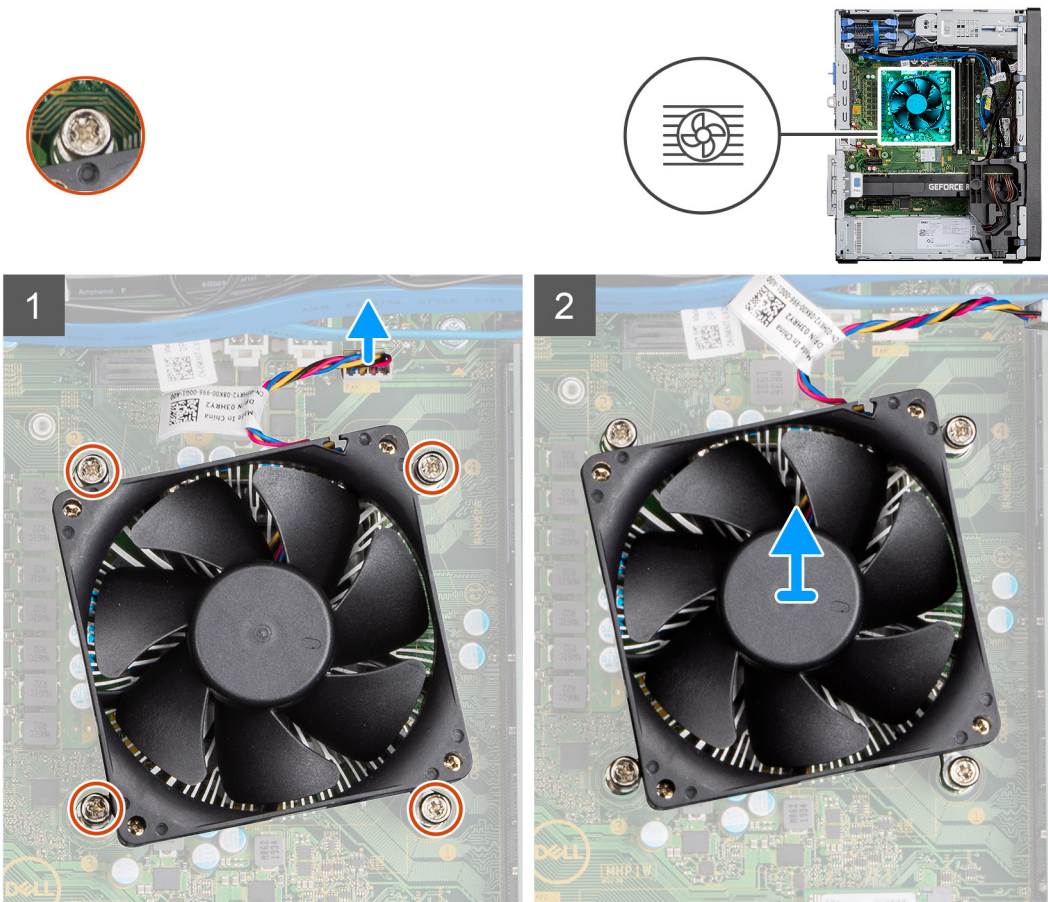
UPOZORENJE: Hladnjak se tijekom uobičajenog rada može ugrijeti. Pričekajte neko vrijeme da se ohladi prije nego što ga dodirujete.

OPREZ: Za maksimalan učinak hlađenja procesora, nemojte dodirivati površine za prijenos topline na hladnjaku procesora. Masnoća vaše kože može umanjiti sposobnost prenošenja topline termalnog maziva.

2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj ventilatora procesora i sklopa hladila i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Isključite kabel ventilatora procesora iz priključka na matičnoj ploči.
2. Pritegnite četiri vijka kojima je pričvršćen sklop ventilatora procesora i hladila na matičnu ploču.
3. Podignite sklop ventilatora procesora i hladila s matične ploče.

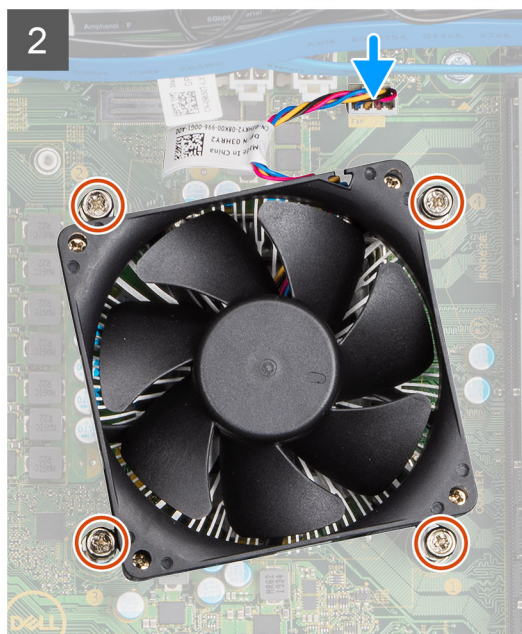
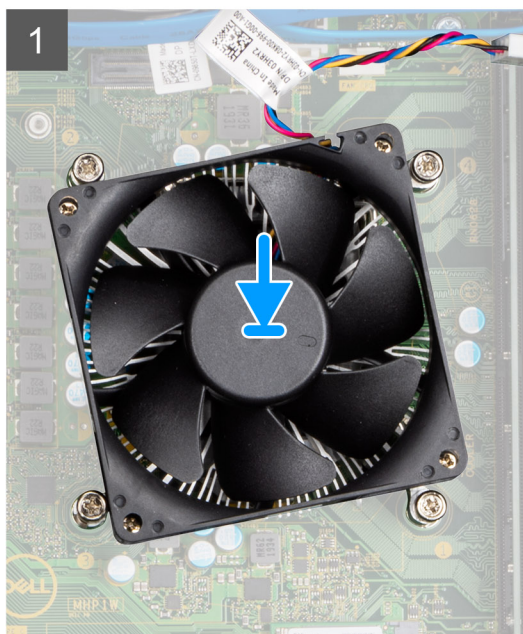
Ugradnja ventilatora procesora i sklopa hladila od 65 W

preduvjeti

i **NAPOMENA:** Ako mijenjate procesor ili sklop hladnjaka, koristite termalno mazivo isporučeno u kompletu kako biste osigurali prenošenje topline.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj ventilatora procesora i sklopa hladila te daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Poravnajte otvore za vijke na ventilatoru procesora i sklop hladilu s otvorima za vijke na matičnoj ploči.
2. Pritegnite četiri pričvrсна vijka koji pričvršćuju ventilator procesora i sklop hladnjaka procesora na matičnu ploču.
3. Priključite kabel ventilatora procesora u priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Procesor

Uklanjanje procesora

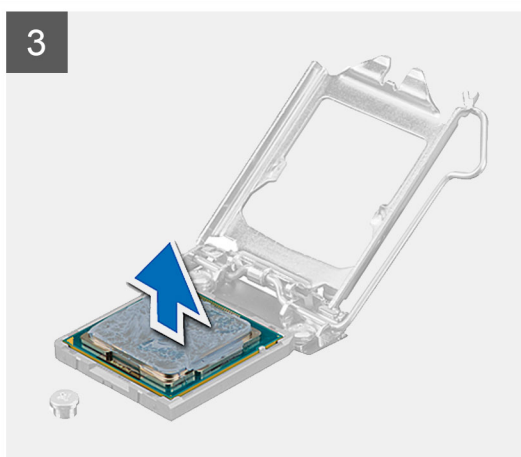
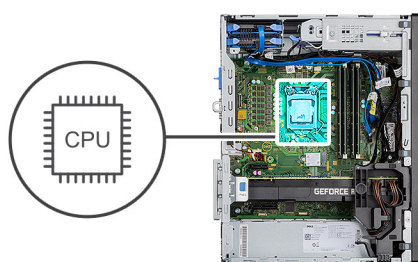
preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop ventilatora procesora i hladila](#).

i **NAPOMENA:** Procesor i dalje može biti vruć nakon isključivanja računala. Prije uklanjanja procesora pričekajte da se ohladi.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj procesora i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Pritisnite dolje i gurnite polugu dalje od procesora kako biste ga oslobodili iz sigurnosnog jezička.
2. Podignite polugu prema gore da biste podigli pokrovnu pločicu procesora.

OPREZ: Prilikom uklanjanja procesora ne dodirujte nijedan od pinova unutar utora i pazite da nešto ne padne na pinove u utora.

3. Lagano podignite procesor i uklonite ga iz utora procesora.

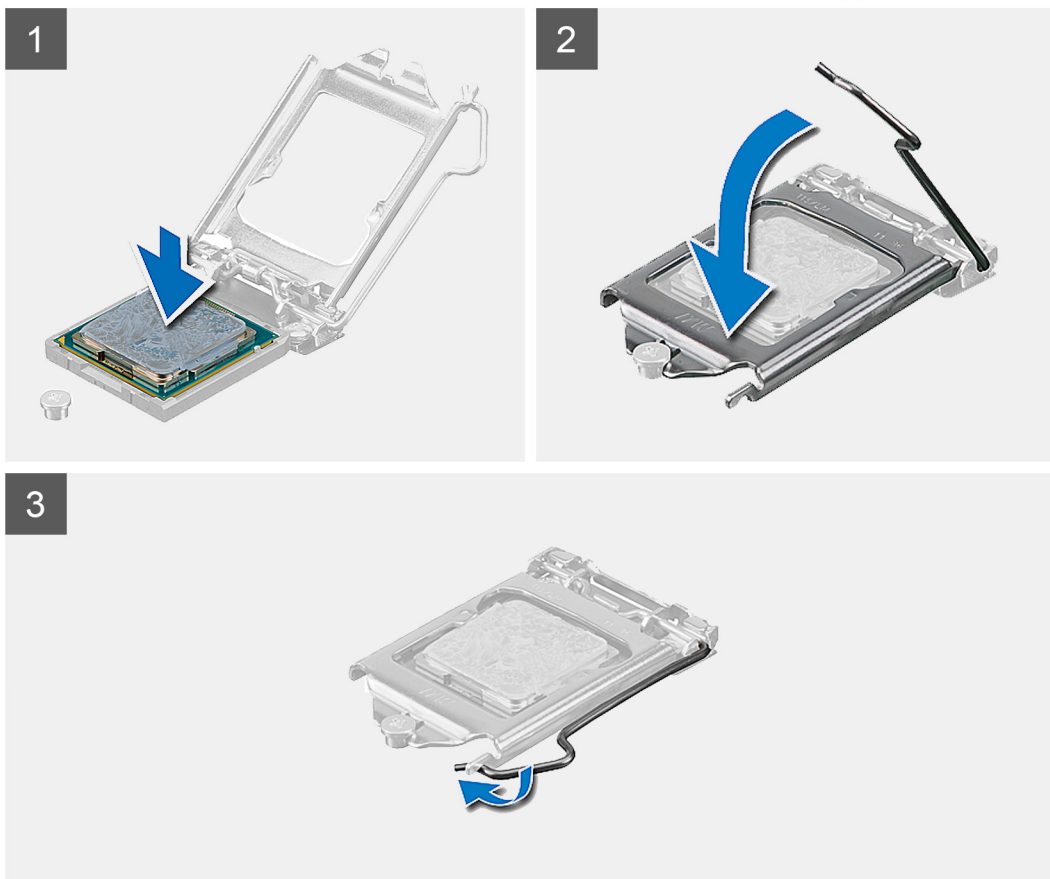
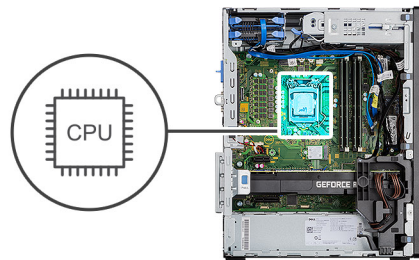
Ugradnja procesora

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj procesora i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Provjerite je li poluga za otpuštanje na utičnici procesora potpuno istegnuta u otvorenom položaju.
2. Poravnajte nožice procesora s jezičcima na utičnici procesora i postavite procesor u njegov utor.

i **NAPOMENA:** Kut 1. nožice procesora ima trokut koji se poravnava s trokutom na kutu 1. nožice na utičnici procesora. Kada se procesor pravilno namjesti, sva četiri kuta poravnata su na istoj visini. Ako je jedan ili više kutova procesora povišen u odnosu na ostale, procesor nije pravilno postavljen.

3. Kada procesor do kraja sjedne u utičnicu, okrenite ručicu za otpuštanje prema dolje i postavite je ispod jezička na poklopcu procesora.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [sklop ventilatora procesora i hladila](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

grafičke kartice

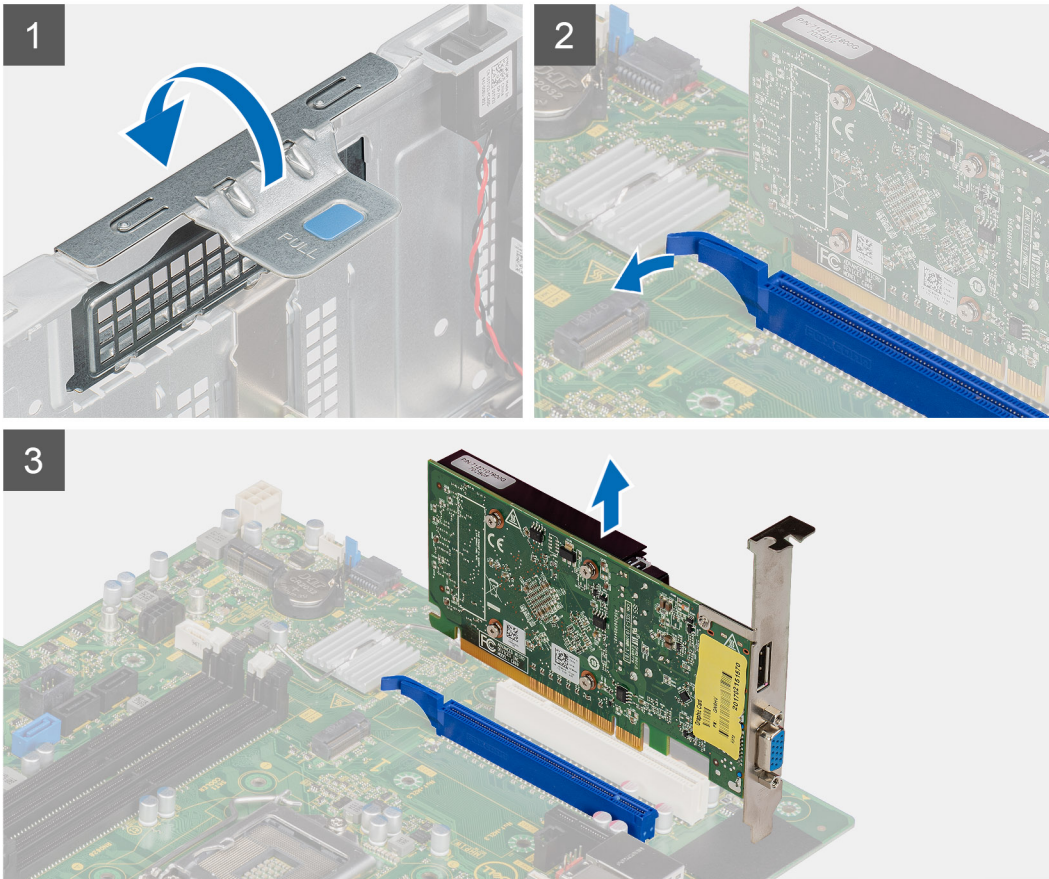
Uklanjanje grafičke kartice

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj grafičke kartice i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Pronađite grafičku karticu (PCI-Express).
2. Podignite jezičak za izvlačenje da biste otvorili vrata PCIe utora.
3. Pogurnite i držite sigurnosni jezičak na utoru grafičke kartice i podignite grafičku karticu iz utora grafičke kartice.

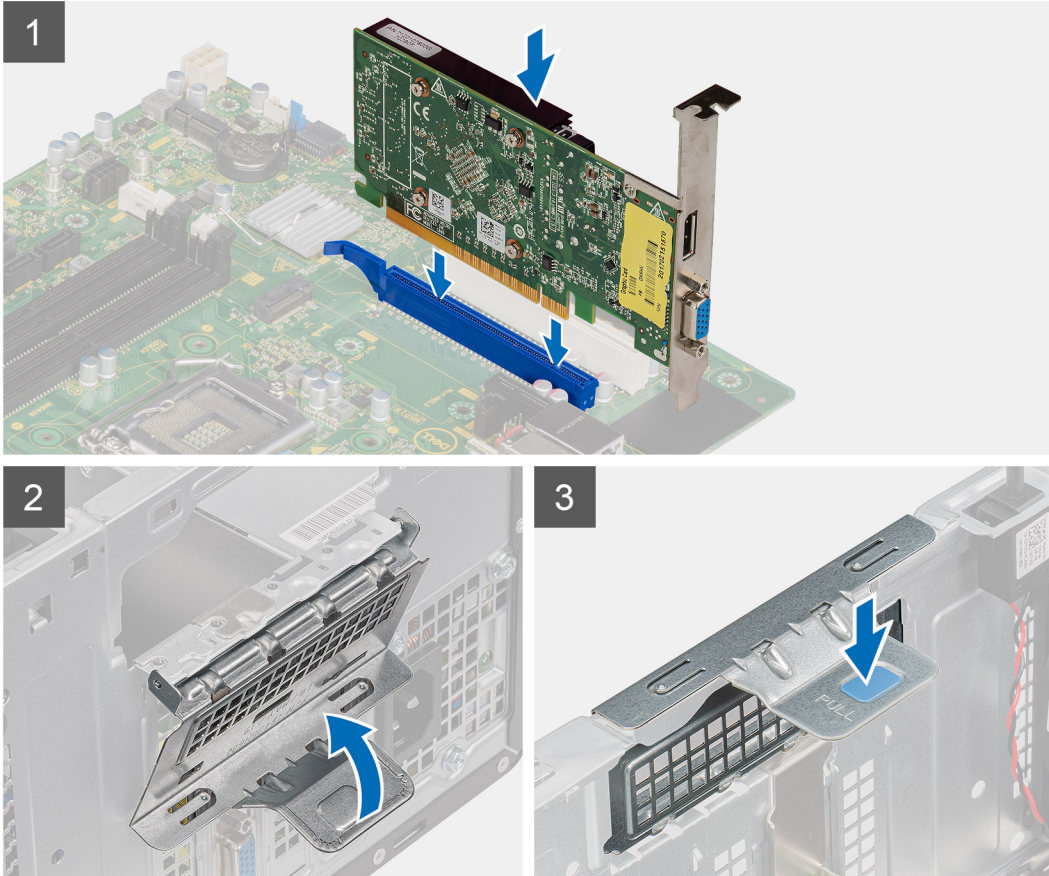
Ugradnja grafičke kartice

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj grafičke kartice i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Poravnajte grafičku karticu s priključkom PCI-Express kartice na matičnoj ploči.
2. Koristeći stupić za poravnanje priključite grafičku karticu u priključak i čvrsto pritisnite prema dolje. Provjerite je li kartica čvrsto umetnuta.
3. Podignite jezičak za izvlačenje da biste zatvorili vrata PCIe-a.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Grafička procesorska jedinica

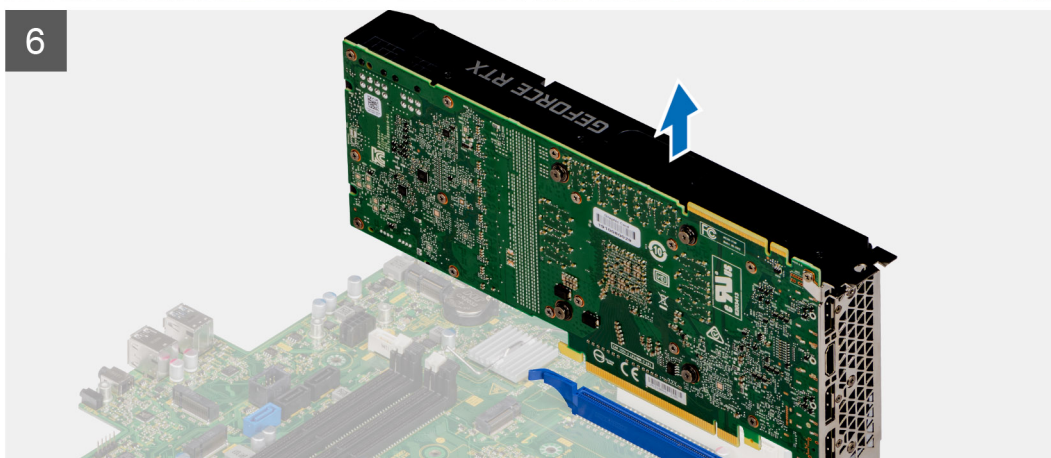
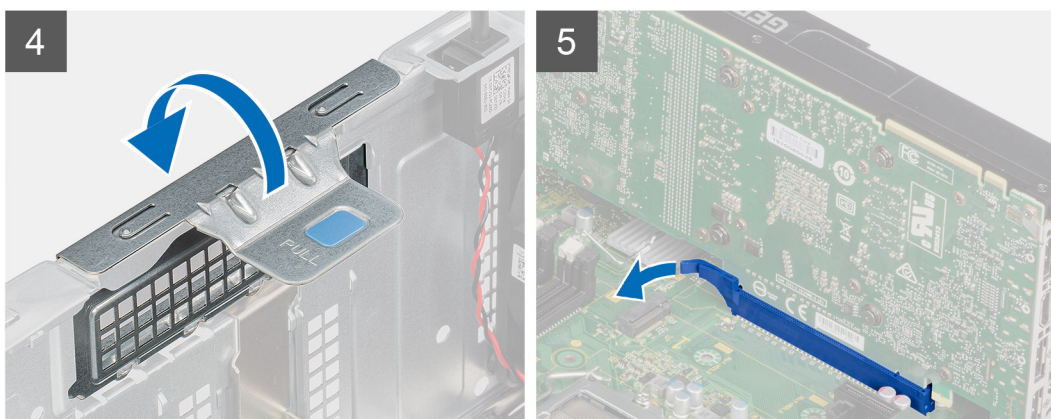
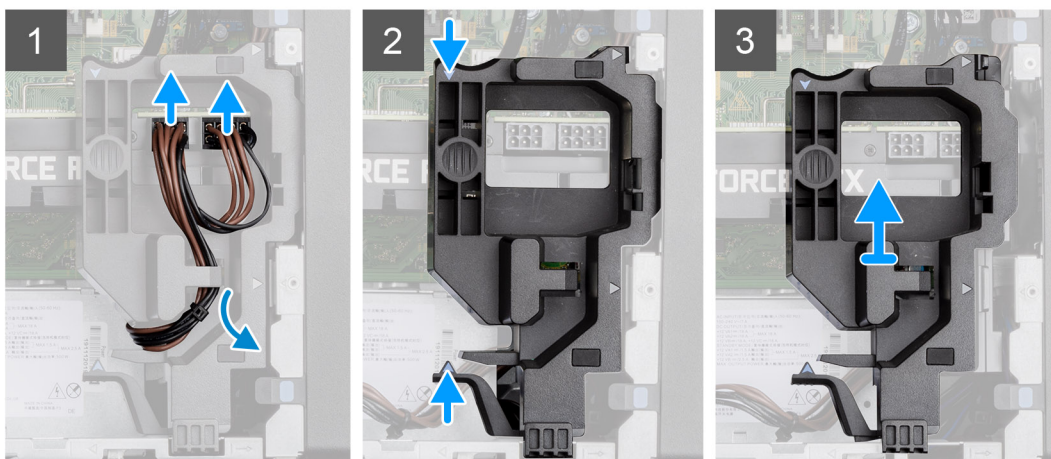
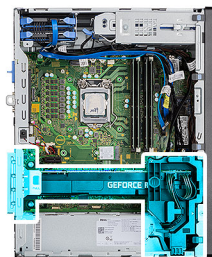
Uklanjanje GPU-a s napajanjem

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj procesorske grafičke jedinice s napajanjem i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Odspojite dva kabela napajanja iz priključaka na GPU-u s napajanjem kroz držač kabela.

2. Izvucite kabel napajanja iz jezička za otpuštanje na držaču kabela.
3. Pritisnite sigurnosne spjalice s obje strane držača kabela napajanja i izvucite držač kabela GPU-a s napajanjem iz računala.
4. Podignite jezičak za izvlačenje da biste otvorili vrata PCIe utora.
5. Pogurnite i držite sigurnosni jezičak na utoru grafičke kartice i podignite GPU s napajanjem iz utora grafičke kartice.

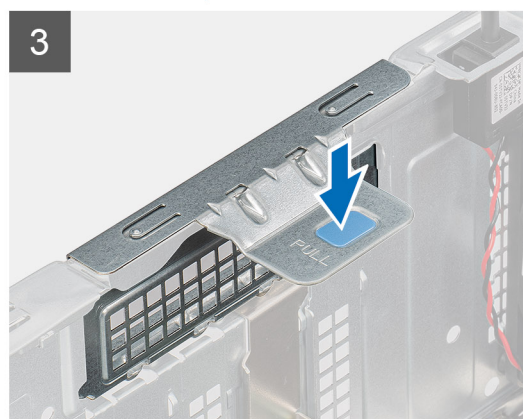
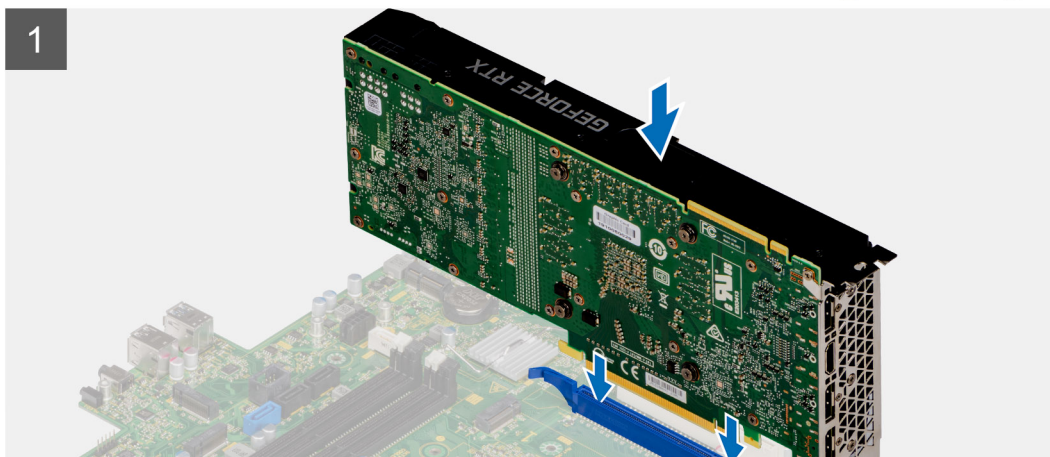
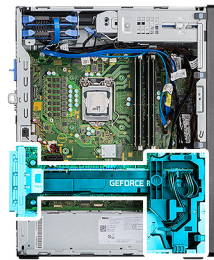
Ugradnja GPU-a s napajanjem

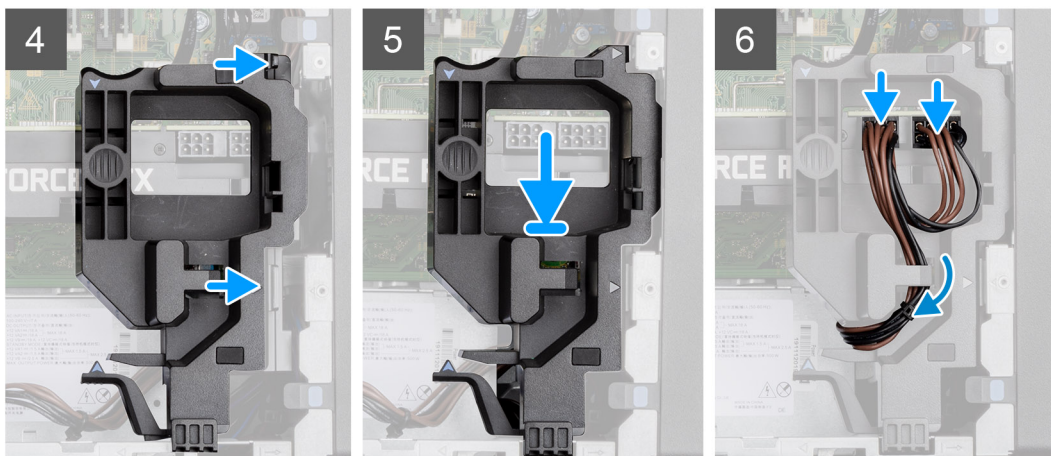
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj grafičke procesne jedinice s napajanjem i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.





Koraci

1. Poravnajte GPU s napajanjem s priključkom PCI-Express kartice na matičnoj ploči.
2. Koristeći stupić za poravnanje priključite GPU s napajanjem u priključak i čvrsto pritisnite prema dolje. Provjerite je li GPU s napajanjem čvrsto umetnut.
3. Podignite jezičak za izvlačenje da biste zatvorili vrata PCIe-a.
4. Poravnajte trokute na držaču kabela GPU-a s napajanjem s trokutima na kućištu.
5. Postavite držač kabela GPU-a s napajanjem na kućište računala tako da sjedne na mjesto.
6. Provučite kabel napajanja kroz jezičke za otpuštanje na držaču kabela.
7. Spojite dva kabela napajanja kroz utor na držaču kabela na priključak GPU-a s napajanjem.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Baterija na matičnoj ploči

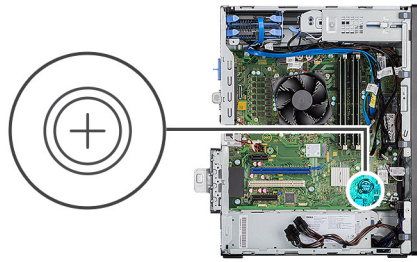
Uklanjanje baterije na matičnoj ploči

preuvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
 2. Uklonite [bočni poklopac](#).
 3. Uklonite [GPU s napajanjem](#).
- i** **NAPOMENA:** Ovaj je korak potreban samo ako je u konfiguraciji sustava GPU-om s napajanjem.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj dugmaste baterije na matičnoj ploči i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Pomoću plastičnog šila nježno izvadite dugmastu bateriju iz utora na matičnoj ploči.
2. Uklonite bateriju na matičnoj ploči iz računala.

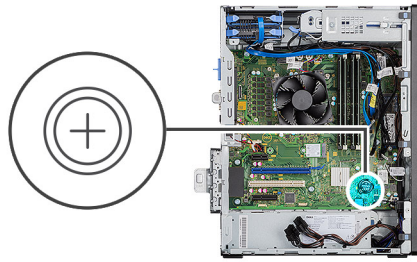
Uklanjanje baterije s matične ploče

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj baterije na matičnoj ploči i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Umetnite bateriju tako da pozitivna strana sa znakom „+“ bude okrenuta prema gore i gurnite je ispod osigurača na pozitivnom polu priključka.
2. Pritisnite bateriju u priključak dok ne sjedne na mjesto.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [GPU s napajanjem](#).
i **NAPOMENA:** Ovaj je korak potreban samo ako je u konfiguraciji sustava GPU-om s napajanjem.
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

WLAN kartica

Uklanjanje WLAN kartice

preduvjeti

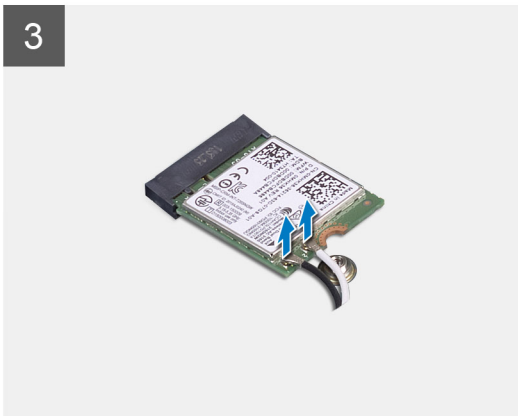
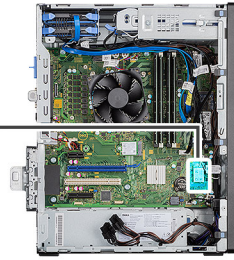
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [GPU s napajanjem](#).
i **NAPOMENA:** Ovaj je korak potreban samo ako je u konfiguraciji sustava GPU-om s napajanjem.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj kartice za bežičnu vezu i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Uklonite vijak (M2x3,5) koji pričvršćuje WLAN karticu na matičnu ploču.
2. Uklonite nosač WLAN kartice s WLAN kartice.
3. Odspojite antenske kabele iz WLAN kartice.
4. Izvucite i uklonite WLAN karticu iz priključka na matičnoj ploči.

Ugradnja WLAN kartice

preduvjeti

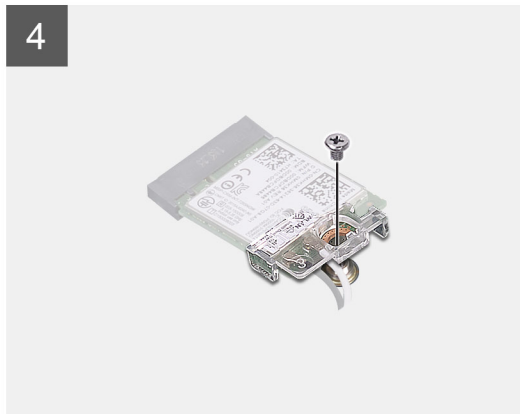
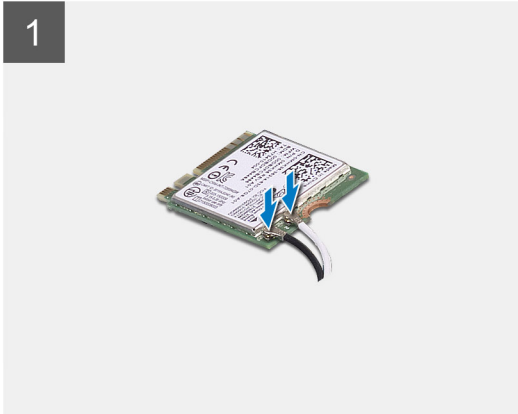
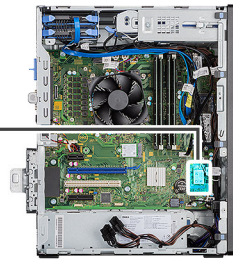
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj kartice za bežičnu vezu i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1x
M2x3.5



Koraci


1. Priključite antenske kabele na WLAN karticu.
Sljedeća tablica daje shemu boja antenskih kabela za WLAN karticu vašeg računala.

Tablica 7. Shema boja antenskih kabela

Priključci na kartici za bežičnu vezu	Boja antenskog kabela
Glavni (bijeli trokut)	Bijela
Pomoćni (crni trokut)	Crna

2. Postavite nosač WLAN kartice kako biste pričvrstili WLAN antenske kabele.
3. Umetnite WLAN karticu u priključak na matičnoj ploči.
4. Ponovno postavite jedan vijak (M2x3,5) kako biste pričvrstili plastični jezičak na WLAN karticu.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [GPU s napajanjem](#).
 **NAPOMENA:** Ovaj je korak potreban samo ako je u konfiguraciji sustava GPU-om s napajanjem.
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Tanki optički pogon

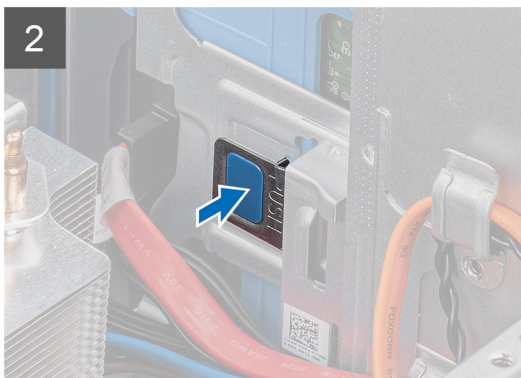
Ugradnja tankog optičkog diskovnog pogona

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj tankog ODD-a i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Iskopčajte podatkovni i kabel napajanja iz tankog ODD-a.
2. Pritisnite sigurnosni jezičak kako biste otpustili tanki ODD iz kućišta.
3. Izvucite i uklonite tanki ODD iz utora ODD-a.

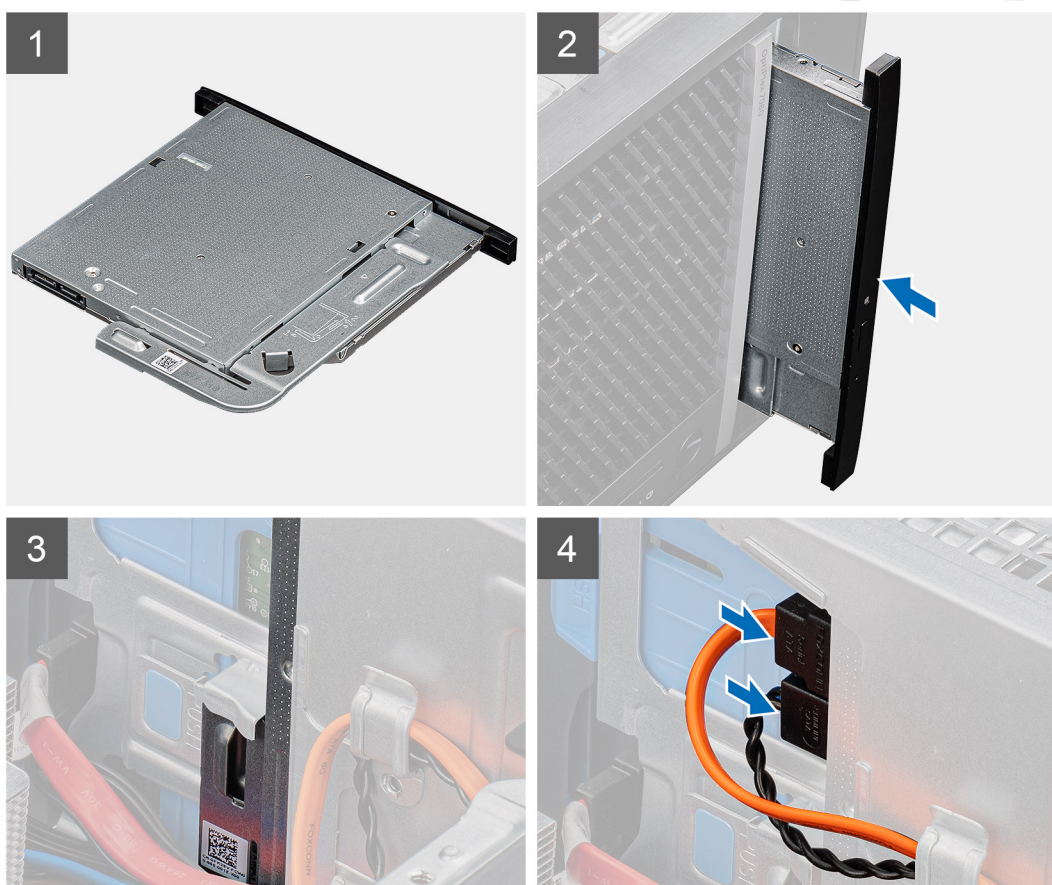
Ugradnja optičkog diskovnog pogona

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj tankog ODD-a i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Umetnite sklop tankog ODD-a u utor za ODD.
2. Pogurnite sklop tankog ODD-a dok ne uskoči na mjesto.
3. Provedite kabel napajanje i podatkovni kabel kroz vodilice i priključite kabele na tanki ODD.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Nosač tankog optičkog pogona

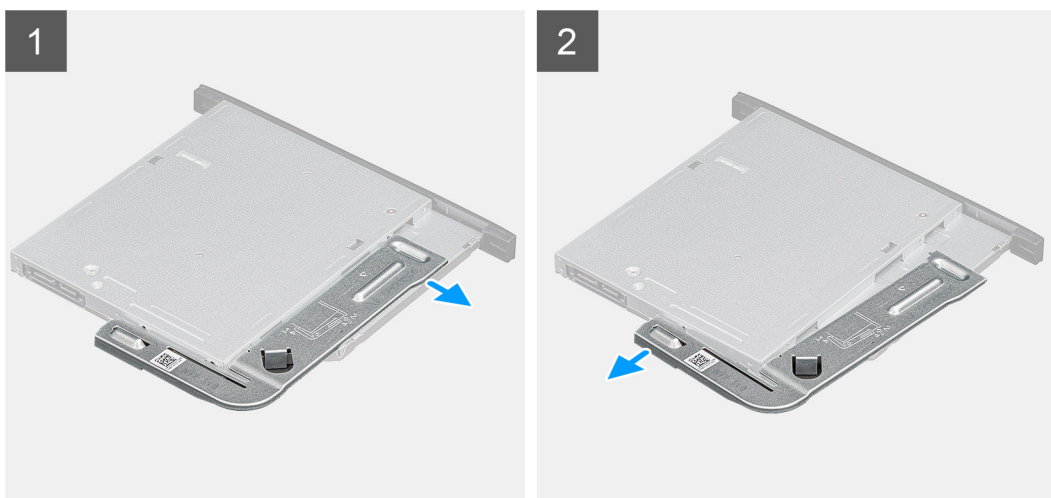
Uklanjanje nosača tankog ODD-a

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [tanki optički diskovni pogon](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj nosača tankog ODD-a i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Izdignite nosač tankog ODD-a da biste ga otpustili iz utora na ODD-u.
2. Uklonite nosač tankog ODD-a s ODD-a.

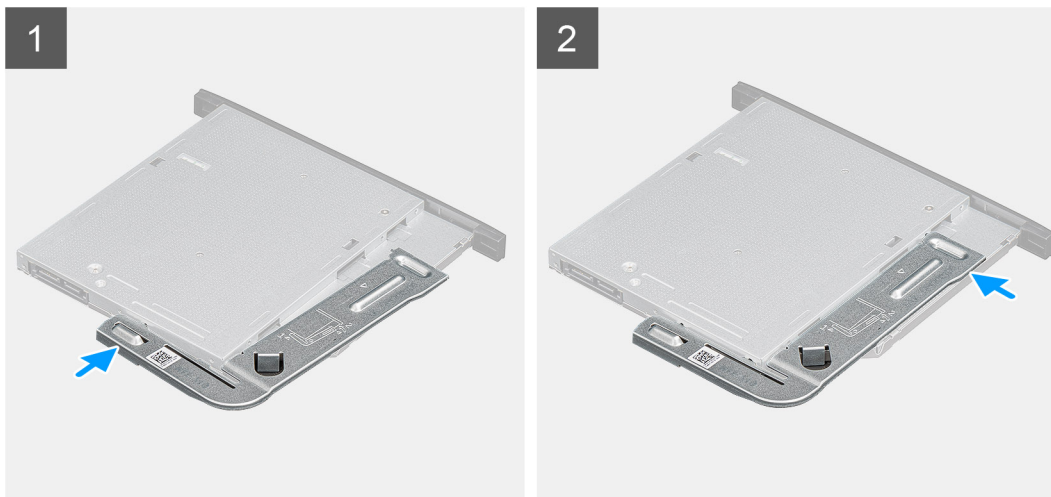
Ugradnja nosača tankog ODD-a

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj nosača tankog ODD-a i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Poravnajte i postavite nosač tankog ODD-a na utore za ODD.
2. Postavite nosač tankog ODD-a na tanki ODD.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [tanki optički diskovni pogon](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ventilator postolja

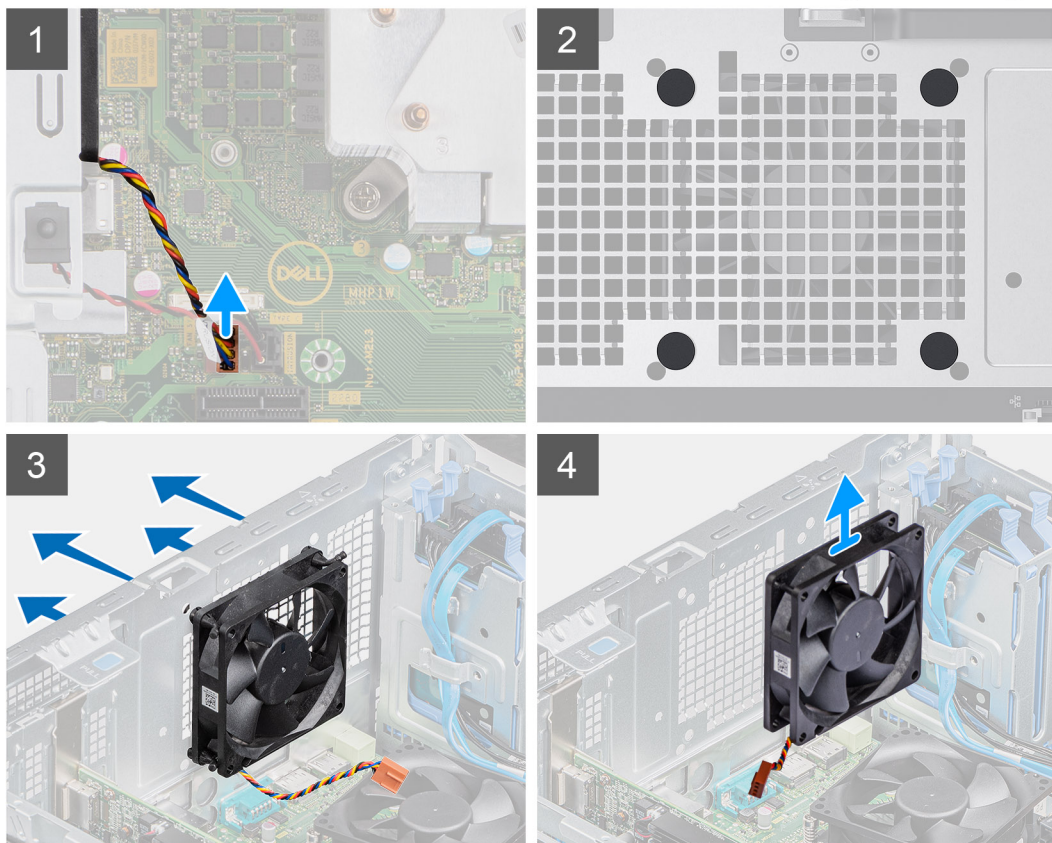
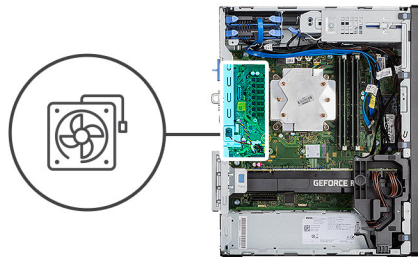
Uklanjanje ventilatora kućišta

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj ventilatora kućišta i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Locirajte ventilator kućišta.
2. Isključite kabel ventilatora iz priključka na matičnoj ploči.
3. Nježno povucite gumene uvodnice da biste otpustili ventilator iz kućišta.
4. Uklonite ventilator iz kućišta.

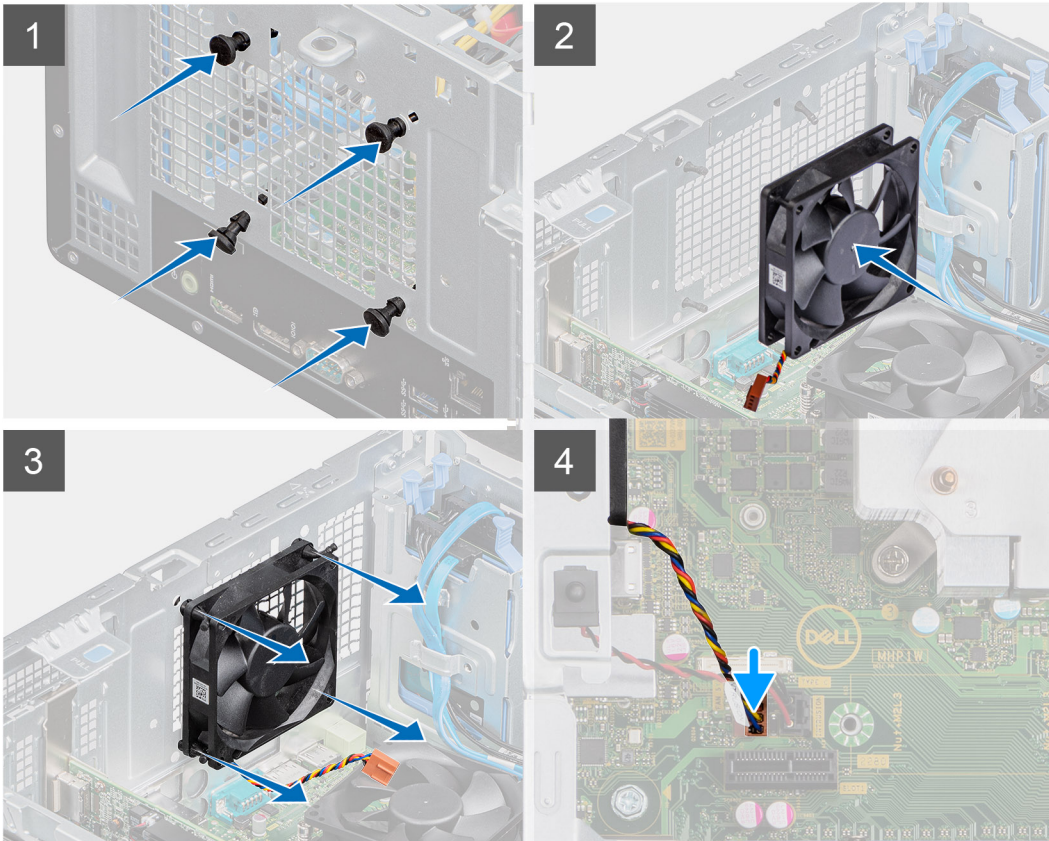
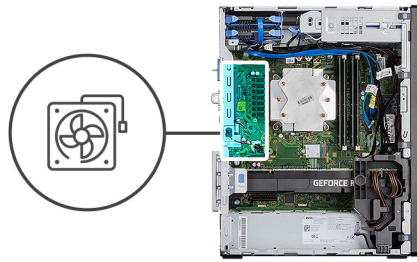
Ugradnja ventilatora kućišta

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj ventilatora kućišta i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Umetnite gumene uvodnice na kućište.
2. Poravnajte utore na ventilatoru kućišta s gumenim uvodnicima na kućištu.
3. Provedite gumene uvodnice kroz utore na ventilatoru i povucite gumene uvodnice tako da ventilator sjedne na mjesto.
4. Spojite kabel ventilatora u priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

VR sklop hladila

Uklanjanje VR hladila

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

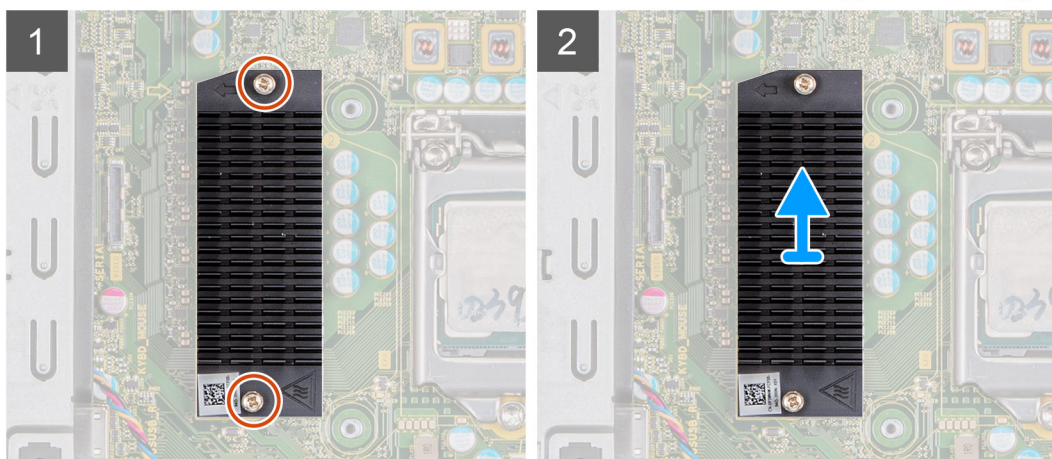
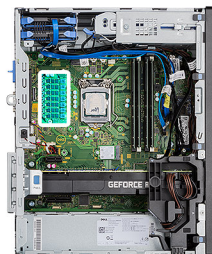
UPOZORENJE: Hladnjak se tijekom uobičajenog rada može ugrijati. Pričekajte neko vrijeme da se ohladi prije nego što ga dodirujete.

OPREZ: Za maksimalan učinak hlađenja procesora, nemojte dodirivati površine za prijenos topline na hladnjaku procesora. Masnoća vaše kože može umanjiti sposobnost prenošenja topline termalnog maziva.

2. Uklonite bočni poklopac.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj VR hladila i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Otpustite dva pričvrtna vijka koji pričvršćuju VR hladilo na matičnu ploču.
2. Podignite VR hladilo s matične ploče.

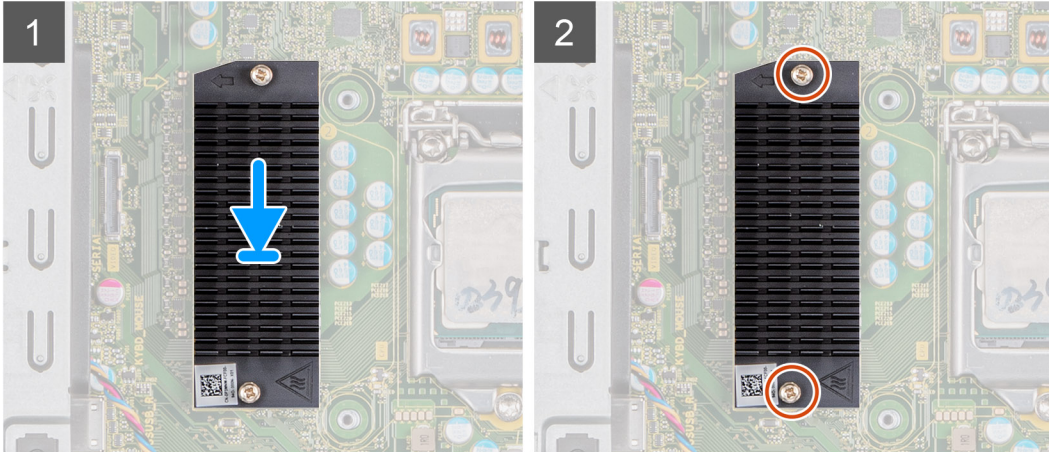
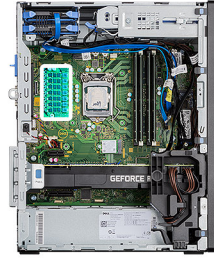
Ugradnja VR hladila

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj VR hladila i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Uklonite foliju iza modula VR hladila.
2. Poravnajte i zalijepite VR hladilo na matičnu ploču.
3. Pritegnite dva pričvrtna vijka kojima je VR hladilo pričvršćeno na matičnu ploču.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Zvučnik

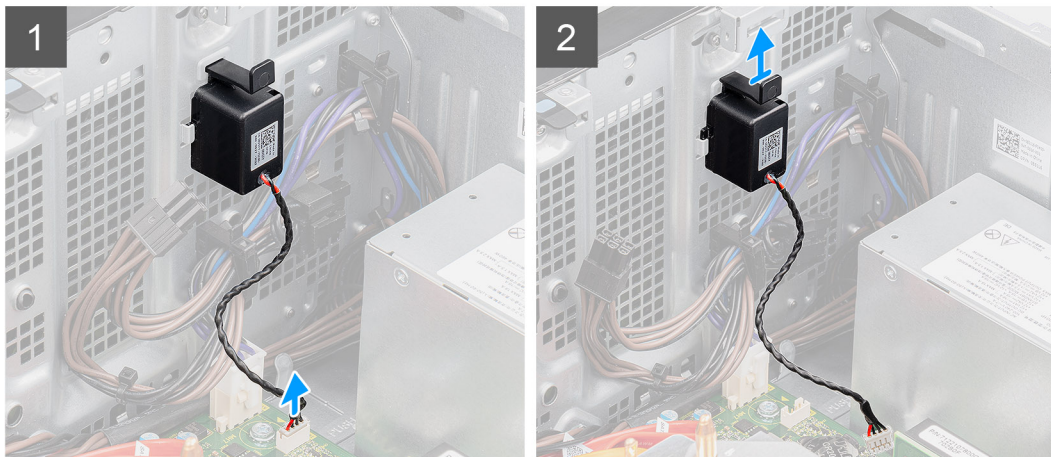
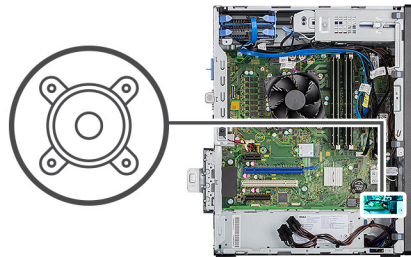
Uklanjanje zvučnika

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj zvučnika i sadrže vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Isključite kabel zvučnika iz priključka na matičnoj ploči.
2. Pritisnite jezičak i povucite zvučnik zajedno s kabelom iz utora na kućištu.

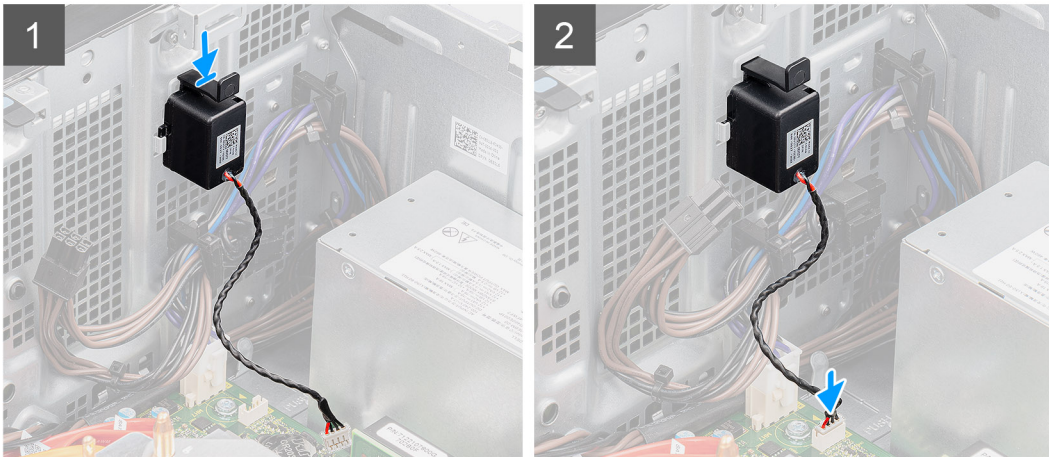
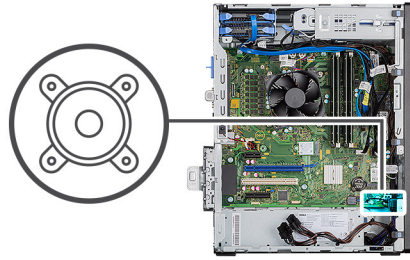
Ugradnja zvučnika

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj zvučnika i sadrži vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Pritisnite i umetnite zvučnik u utor na kućištu dok ne uskoči na mjesto.
2. Priključite kabel zvučnika na priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Gumb za uključivanje/isključivanje

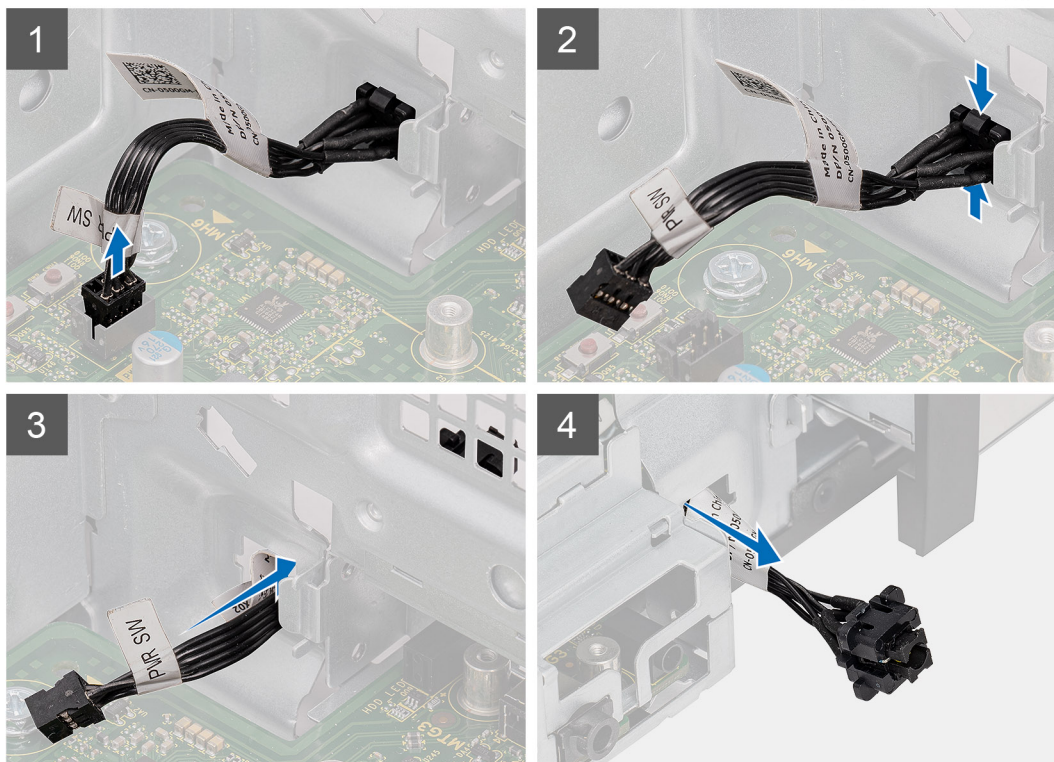
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [prednji okvir](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj gumba za uključivanje/isključivanje i sadrže vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Odspojite kabel gumba za uključivanje/isključivanje iz priključka na matičnoj ploči.
2. Pritisnite jezičke za oslobađanje na vrhu gumba za uključivanje/isključivanje i izvucite gumb s prednje strane kućišta računala.
3. Izvucite kabel gumba za uključivanje/isključivanje iz računala.

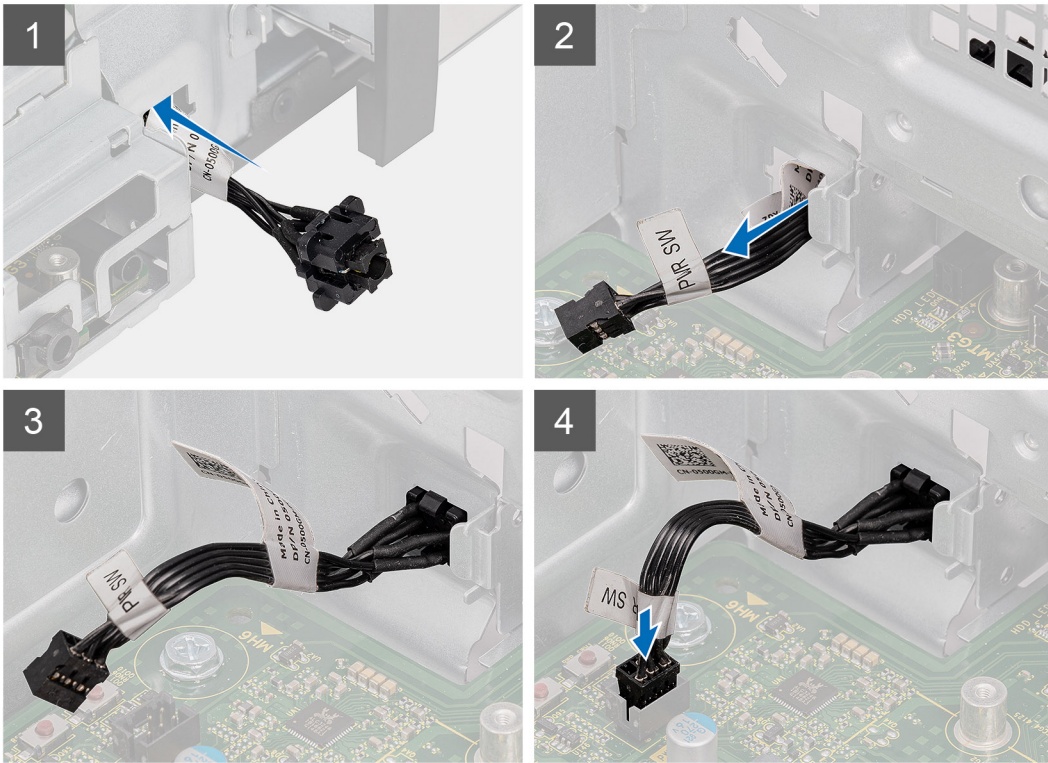
Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slika u nastavku prikazuje položaj prekidača gumba za uključivanje/isključivanje i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Umetnite kabel gumba za uključivanje/isključivanje u utor s prednje strane računala i pritisnite vrh gumba tako da sjedne na mjesto u kućištu.
2. Poravnajte i spojite kabel gumba za uključivanje/isključivanje na priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [prednji okvir](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

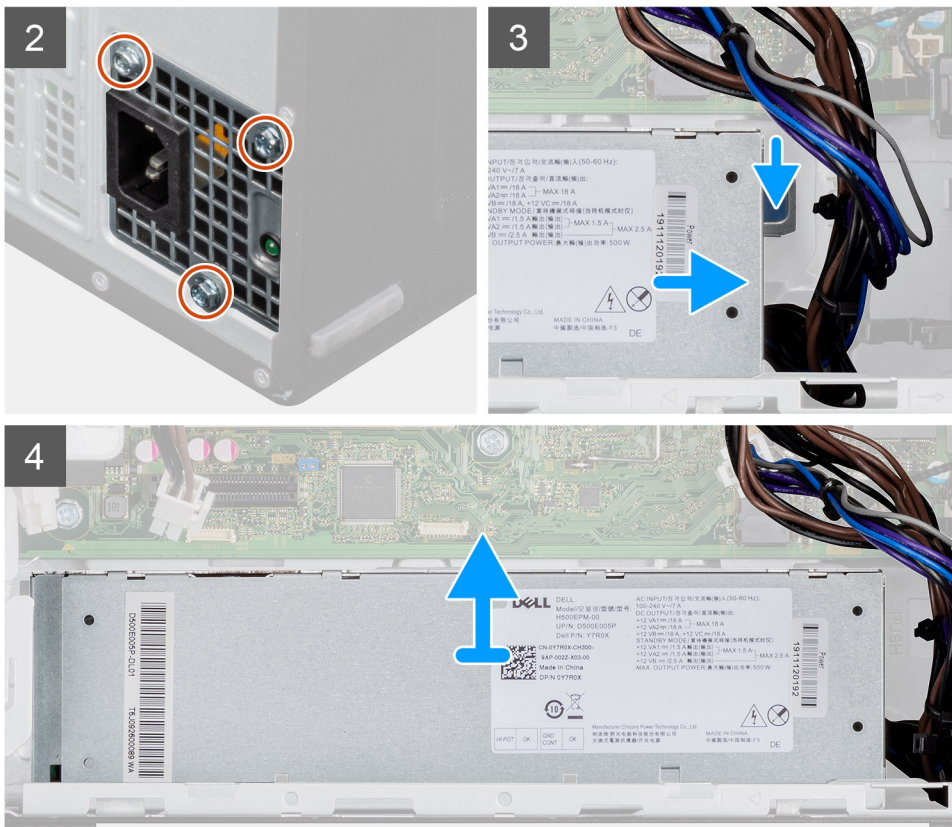
Jedinica napajanja

Uklanjanje jedinice napajanja

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop ventilatora procesora i hladila](#).

NAPOMENA: Zabilježite kako su provedeni svi kabeli dok ih uklanjate kako biste ih mogli pravilno provesti dok ponovno postavljate jedinicu napajanja.



Koraci

1. Položite računalo na desnu stranu.
2. Odspojite kabele napajanja iz matične ploče i uklonite ih iz vodilica na kućištu.
3. Uklonite tri vijka (#6-32) koji pričvršćuju jedinicu napajanja na kućište.
4. Pritisnite sigurnosnu spajalicu i izvucite jedinicu napajanja sa stražnjeg dijela kućišta.
5. Podignite jedinicu napajanja van iz kućišta.

Ugradnja jedinice napajanja

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

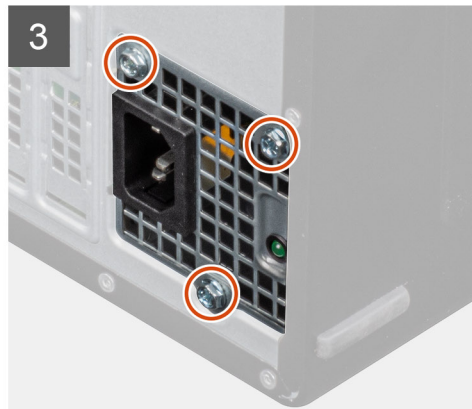
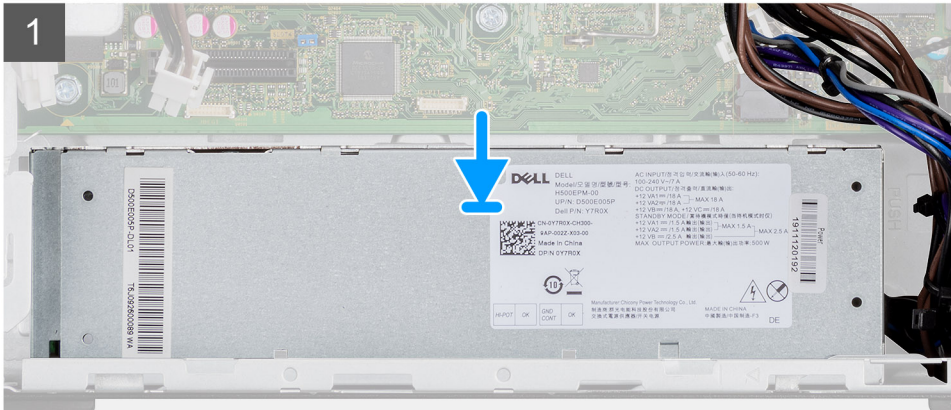
⚠ UPOZORENJE: Kabeli i priključci na stražnjoj strani jedinice napajanja označeni su bojama koje označavaju različite napone u vatima. Provjerite da ste kabel priključili u odgovarajući priključak. Ako to ne učinite, može doći do oštećenja jedinice napajanja i/ili komponenti sustava.

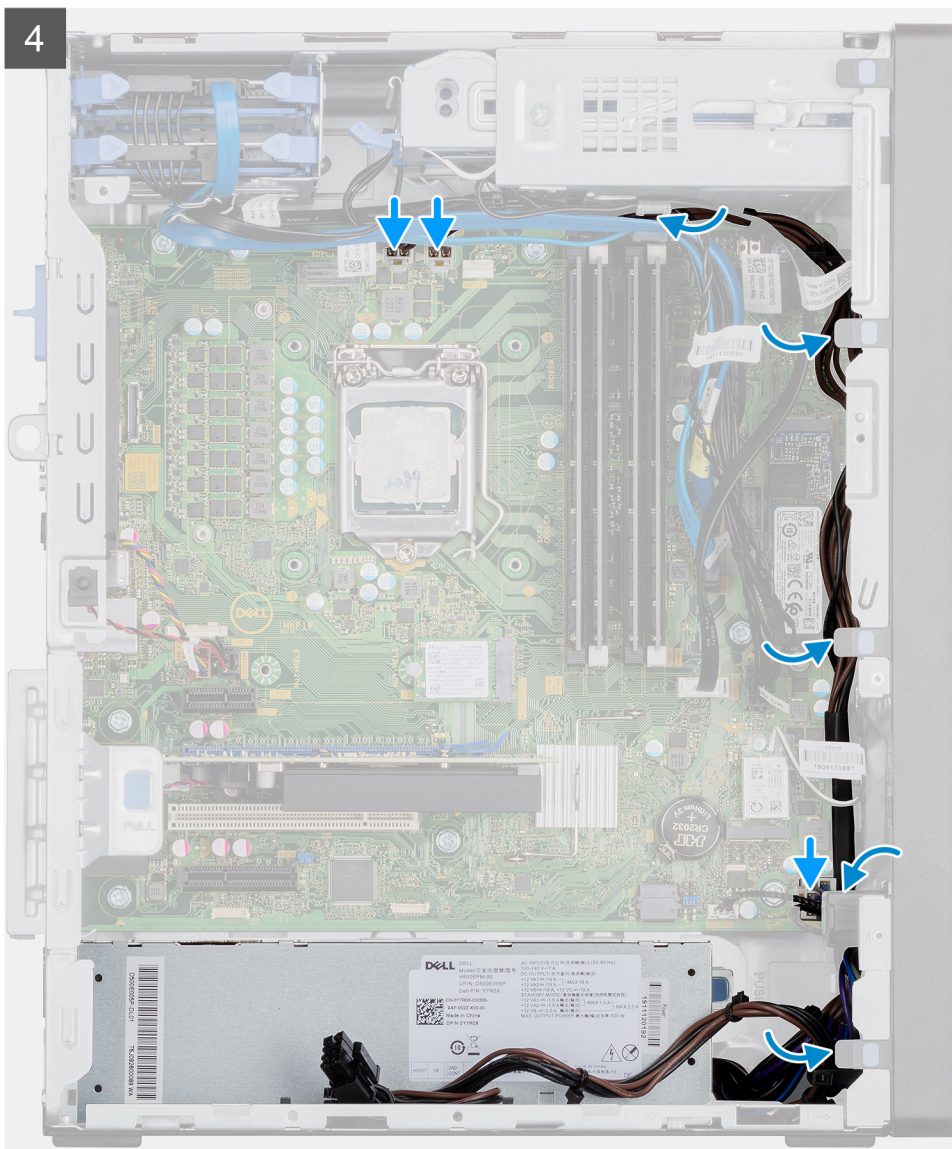
O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj jedinice napajanja i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



3x
#6-32





Koraci

1. Pogurnite jedinicu napajanja u kućište tako da sigurnosni jezičak uskoči na mjesto.
2. Ponovno postavite tri (#6-32) vijka da biste pričvrstili jedinicu napajanja na kućište.
3. Provedite kabel napajanja kroz vodilice na kućištu i priključite kabele napajanja na njihove odgovarajuće priključke na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [sklop ventilatora procesora i hladila](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje jedinice napajanja (za sustave s GPU napajanjem)

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [ventilator procesora i sklop hladila](#).

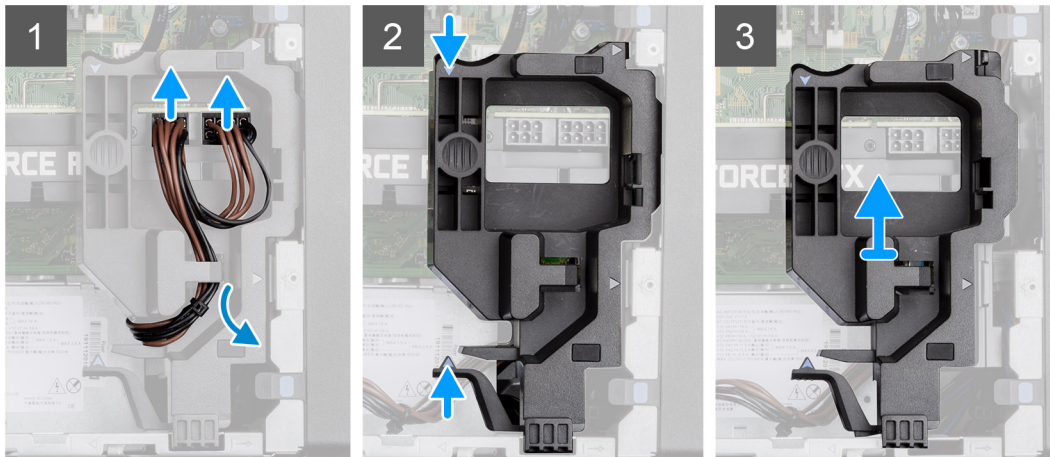
i **NAPOMENA:** Zabilježite kako su provedeni svi kabeli dok ih uklanjate kako biste ih mogli pravilno provesti dok mijenjate jedinicu napajanja.

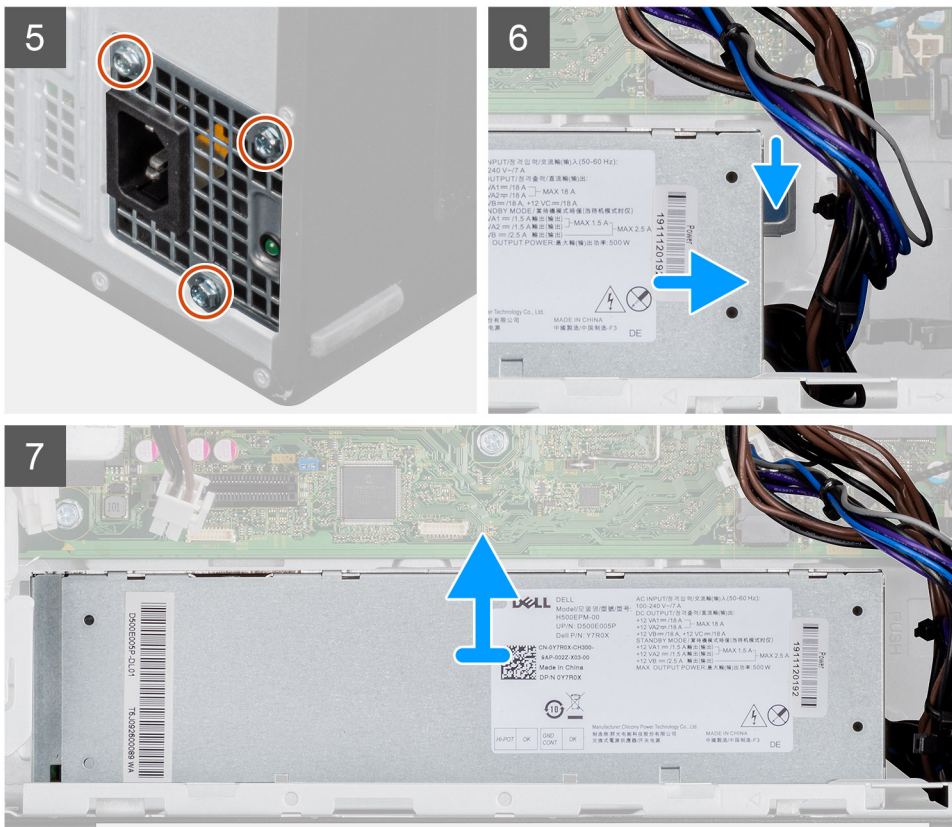
O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj jedinice napajanja i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



3x
#6-32





Koraci

1. Položite računalo na desnu stranu.
2. Odspojite kabele napajanja iz priključaka na GPU-u s napajanjem preko držača kabela.
3. Izvucite kabel napajanja iz jezička za otpuštanje na držaču kabela.
4. Pritisnite sigurnosne spajalice s obje strane držača kabela i izvucite držač kabela GPU-a s napajanjem iz računala.
5. Izvucite kabele iz vodilica na kućištu.
6. Uklonite tri vijka (#6-32) koji pričvršćuju jedinicu napajanja na kućište.
7. Pritisnite sigurnosnu spajalicu i izvucite jedinicu napajanja sa stražnjeg dijela kućišta.
8. Podignite jedinicu napajanja van iz kućišta.

Ugradnja jedinice za napajanje (za sustave s GPU napajanjem)

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

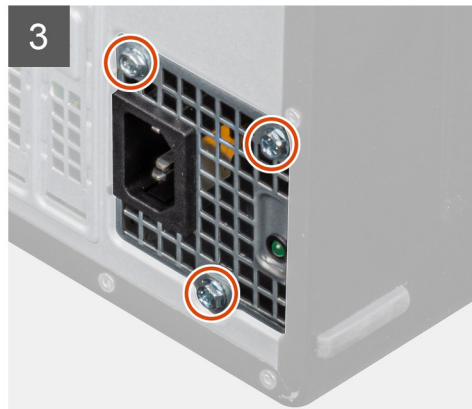
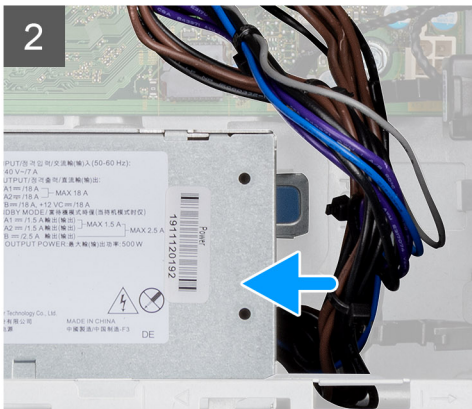
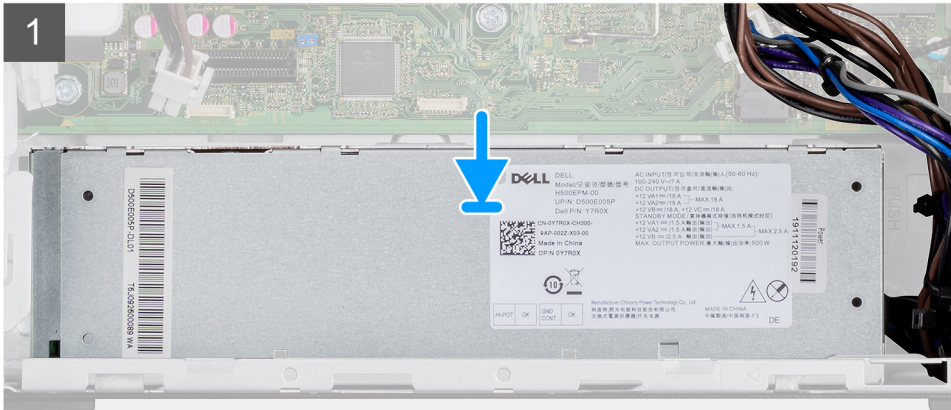
⚠ UPOZORENJE: Kabeli i priključci na stražnjoj strani jedinice napajanja označeni su bojama koje označavaju različite napone u vatima. Provjerite da ste kabel priključili u odgovarajući priključak. Ako to ne učinite, može doći do oštećenja jedinice napajanja i/ili komponenti sustava.

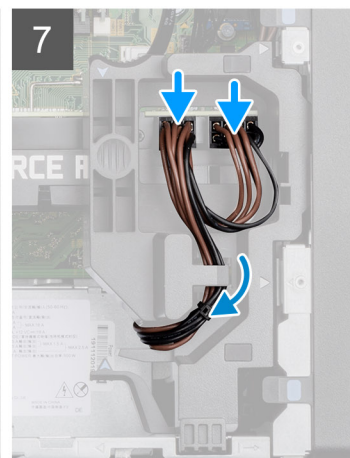
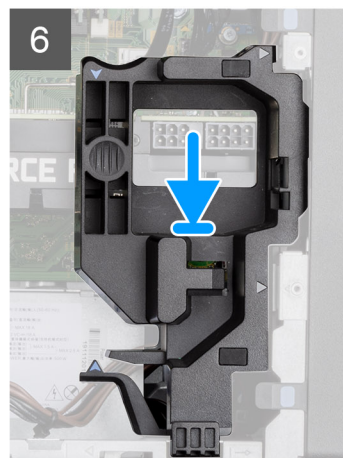
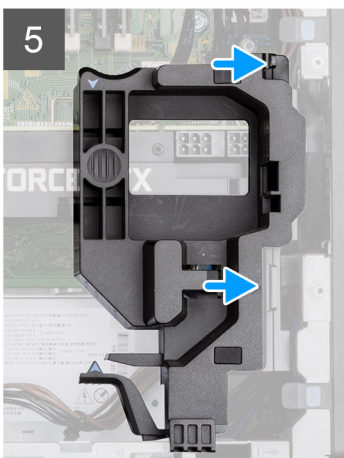
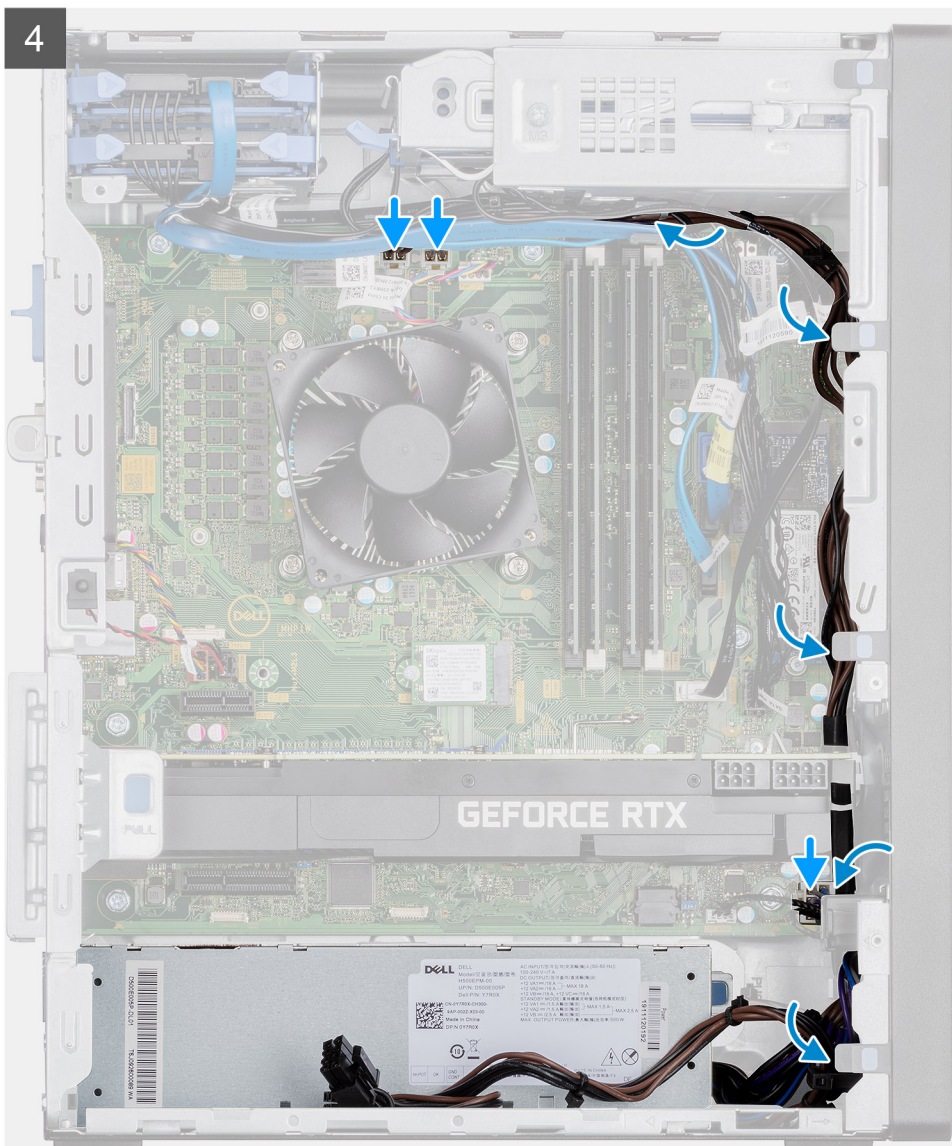
O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj jedinice napajanja i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



3x
#6-32





Koraci

1. Pogurnite jedinicu napajanja u kućište tako da sigurnosni jezičak uskoči na mjesto.
2. Ponovno postavite tri vijka (#6-32) koji pričvršćuju jedinicu napajanja na kućište.
3. Provedite kabel napajanja kroz vodilice na kućištu i priključite kabele napajanja na njihove odgovarajuće priključke na matičnoj ploči.
4. Poravnajte trokute držača kabela na GPU s napajanjem s trokutima na kućištu.

5. Postavite držač kabela GPU-a s napajanjem na kućište tako da sjedne na mjesto.
6. Provucite kabel napajanja kroz jezičke za otpuštanje na držaču kabela.
7. Spojite dva kabela napajanja kroz utor na držaču kabela na priključak GPU-a s napajanjem.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [ventilator procesora i sklop hladila](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Prekidač za detekciju nasilnog otvaranja

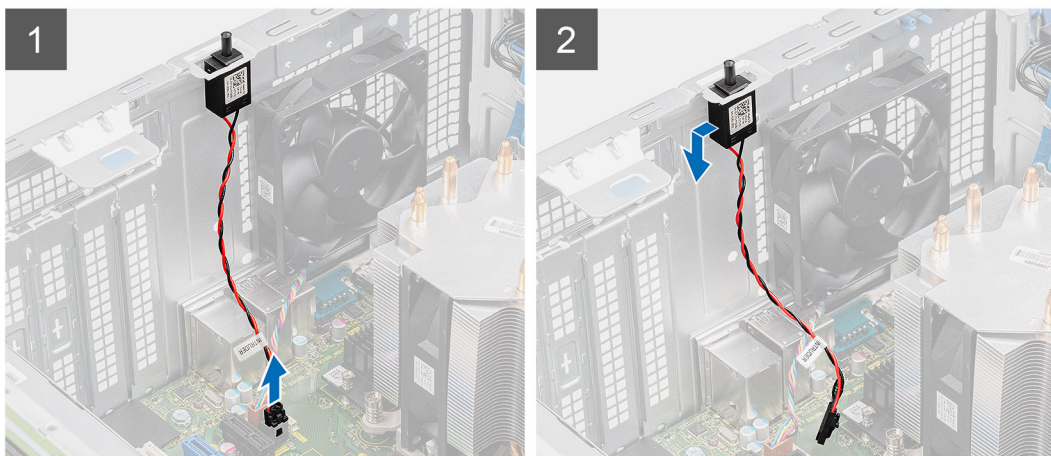
Uklanjanje prekidača za detekciju nasilnog otvaranja

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj prekidača za detekciju nasilnog otvaranja i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Odspojite kabel zaštite od nasilnog otvaranja iz priključka na matičnoj ploči.
2. Povucite i uklonite prekidač za detekciju nasilnog otvaranja iz kućišta.

Ugradnja prekidača za detekciju nasilnog otvaranja

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj prekidača za detekciju nasilnog otvaranja i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



Koraci

1. Postavite prekidač za detekciju nasilnog otvaranja u njegov utor i pomaknite sklopku kako biste ga učvrstili u utor.
2. Spojite kabel za detekciju nasilnog otvaranja na priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [bočni poklopac](#).
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Opcijski U/I moduli (tipa C/ HDMI/VGA/DP/serijski)

Uklanjanje opcijских U/I modula (tip C/ HDMI/VGA/DP/serijski)

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [prednji okvir](#).
4. Uklanjanje [ventilatora kućišta](#).

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj opcijских U/I modula i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.

Koraci

1. Uklonite dva vijka (M3x3) kojima je opcijски U/I modul pričvršćen na kućište računala.
2. Odspojite kabel U/I modula iz njegovog priključka na matičnoj ploči.
3. Uklonite U/I modul iz računala.

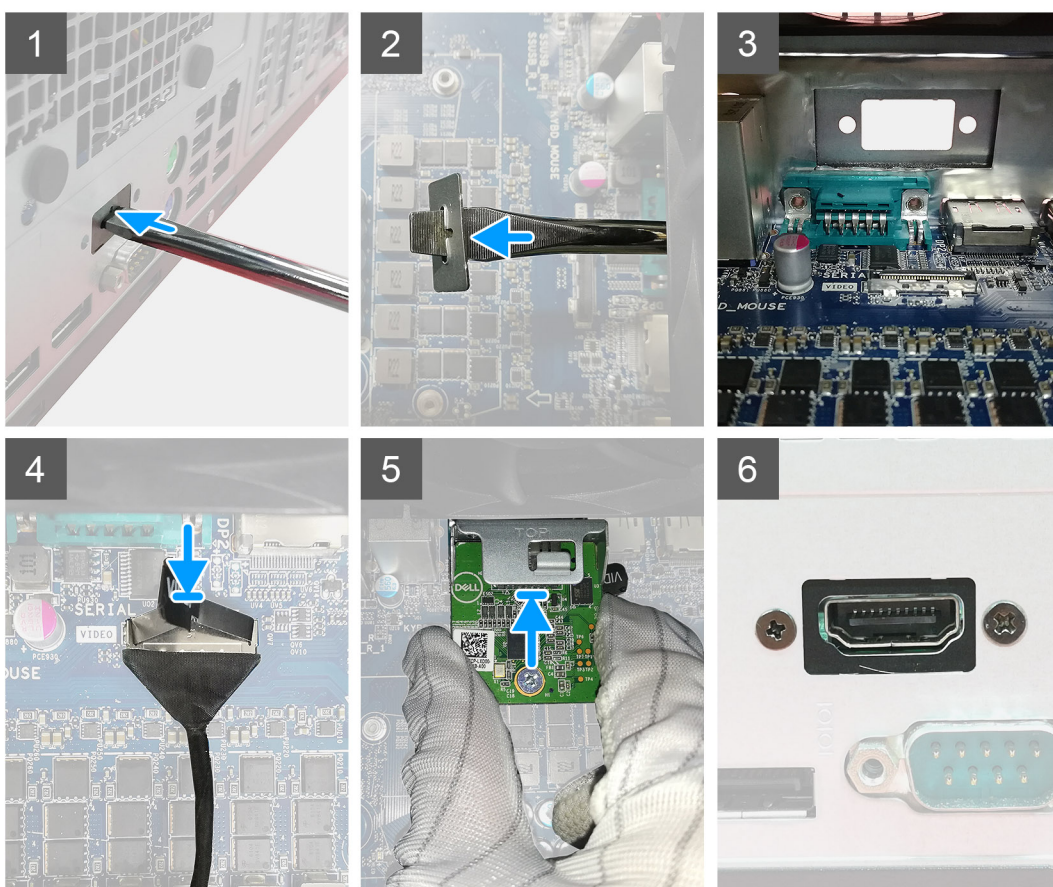
Ugradnja opcijских U/I modula (tip-C/ HDMI/VGA/DP/serijski)

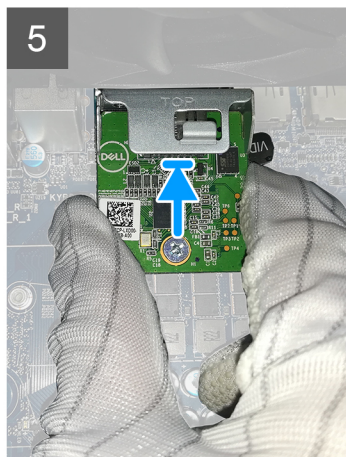
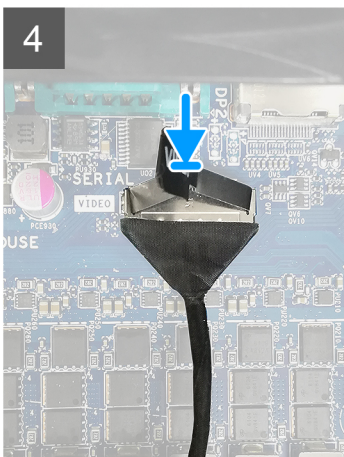
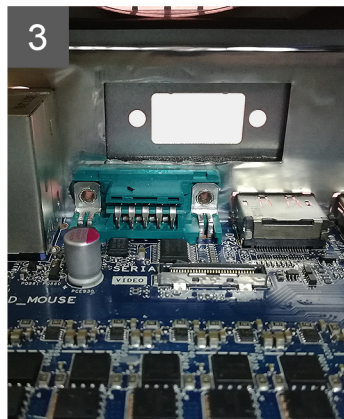
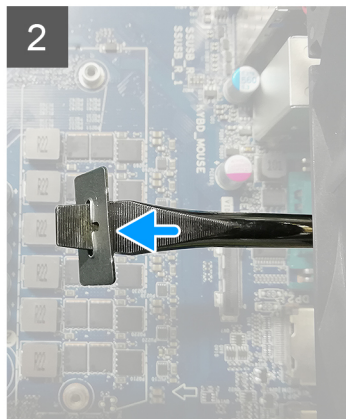
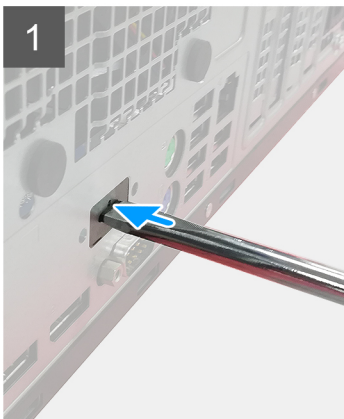
preduvjeti

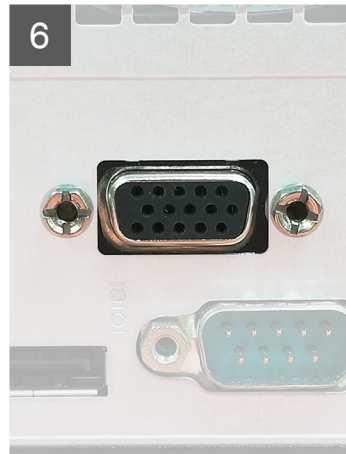
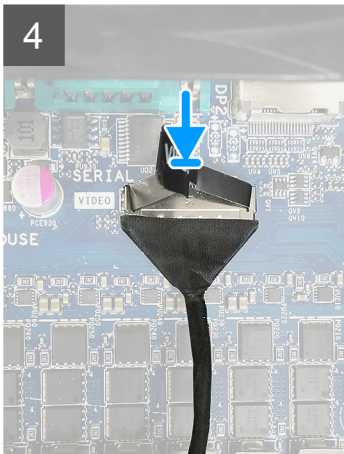
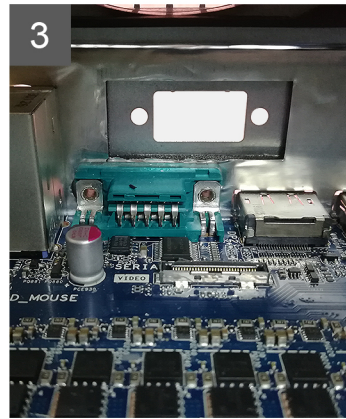
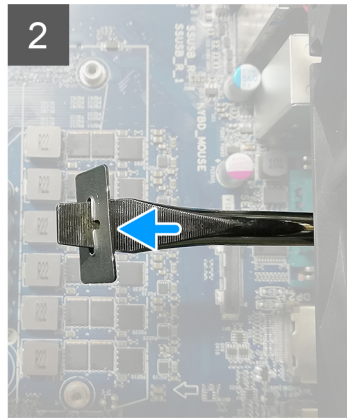
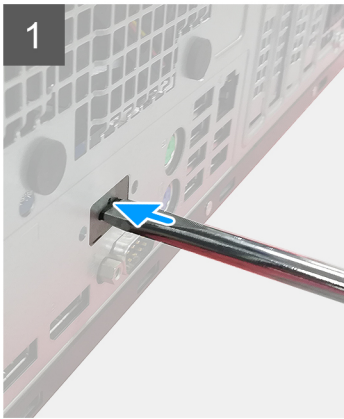
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

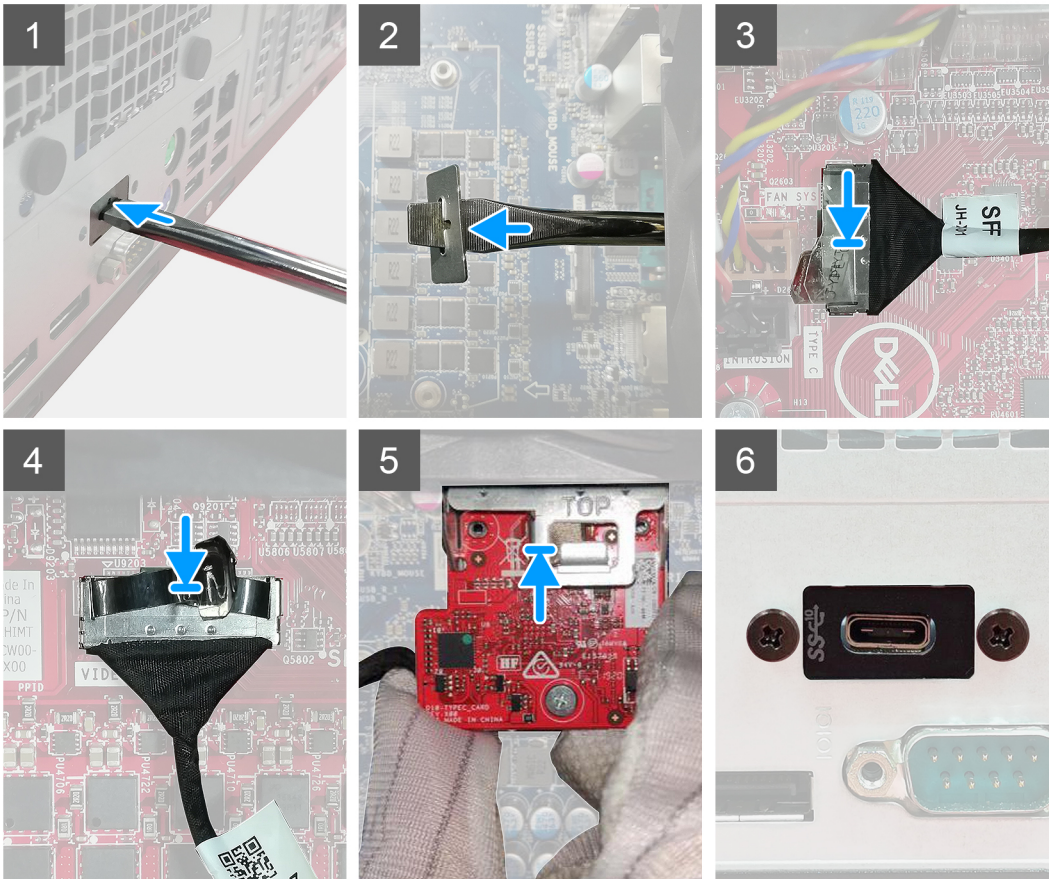
O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj matične ploče i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.









Koraci

1. Za uklanjanje umetka metalnog nosača umetnite ravni odvijač u rupu nosača, pritisnite nosač da biste ga oslobodili i zatim podignite nosač i uklonite ga iz sustava.
2. Umetnite opcijski U/I modul (tip-C/HDMI/VGA/DP/serijski) u utor iz unutrašnjosti računala.
3. Priključite U/I kabel na priključak na matičnoj ploči.
4. Ponovno postavite dva (M3X3) vijka kako biste pričvrstili izborni U/I modul na sustav.

Sljedeći koraci

1. Uklonite [ventilator kućišta](#).
2. Ugradite [prednji okvir](#).
3. Ugradite [bočni poklopac](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

i **NAPOMENA:** Servisna oznaka vašeg računala pohranjena je na matičnoj ploči. Morate upisati Servisnu oznaku u program za postavljanje BIOS-a nakon zamijene matične ploče.

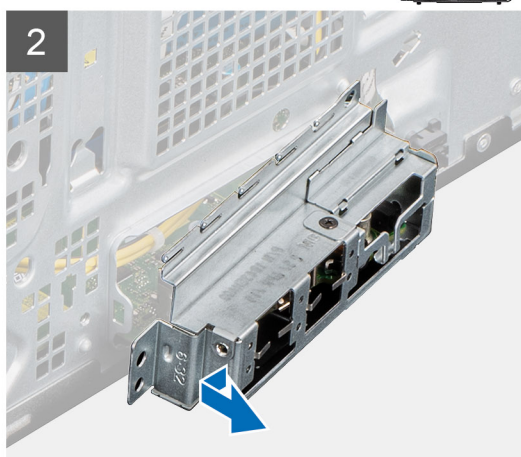
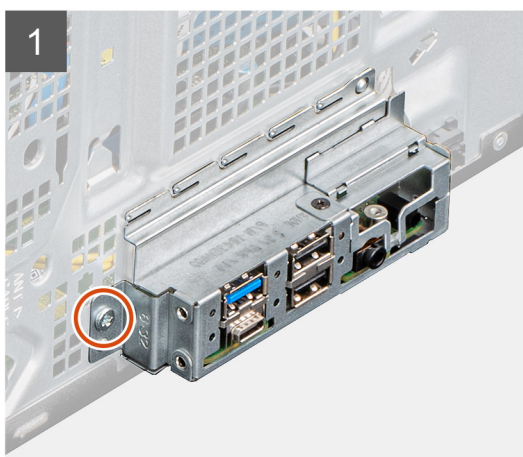
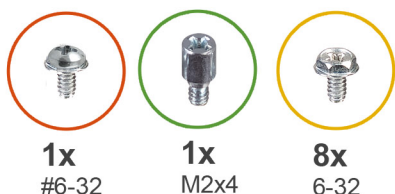
i **NAPOMENA:** Zamjena matične ploče uklanja sve promjene koje ste učinili na BIOS-u korištenjem programa za postavljanje BIOS-a. Morate ponovno izvršiti odgovarajuće promjene nakon zamjene matične ploče.

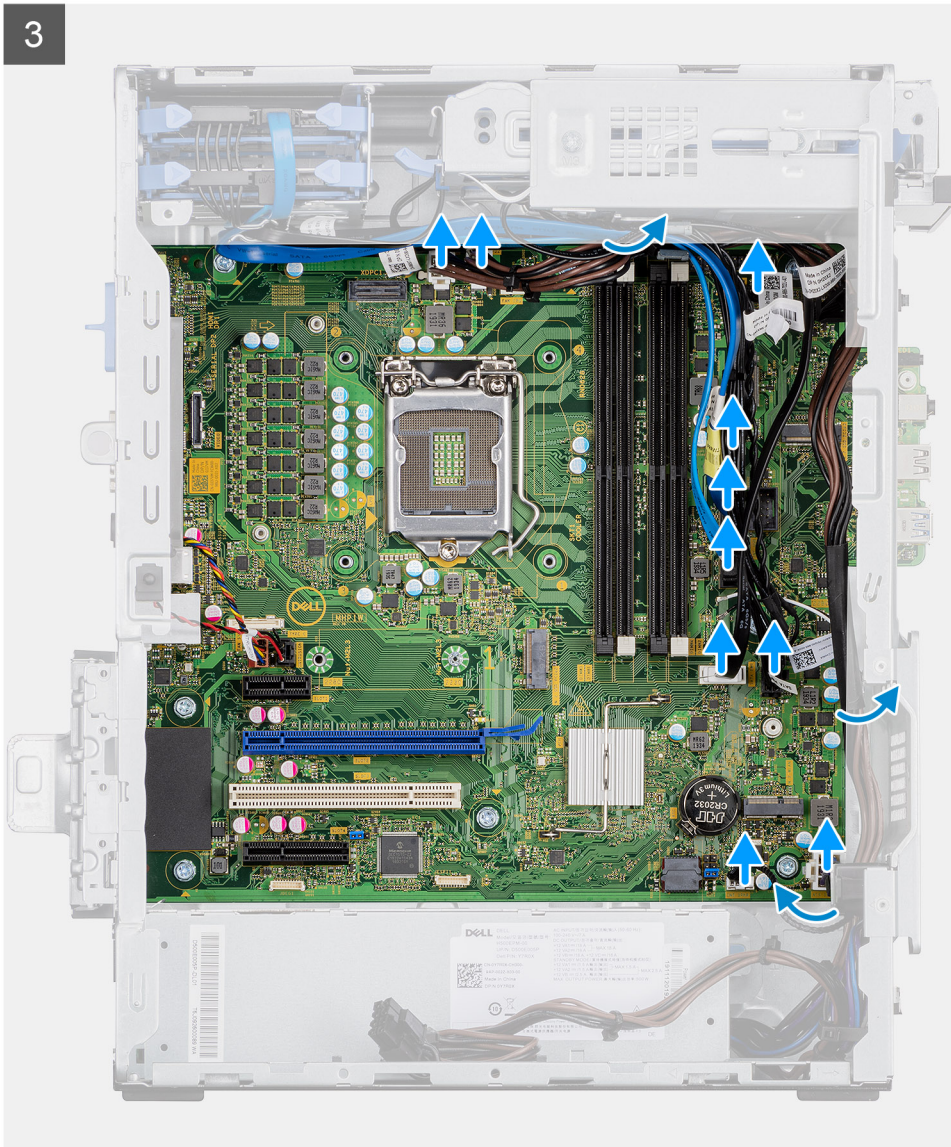
i **NAPOMENA:** Prije odspajanja kabela iz matične ploče, zapamtite lokacije priključaka tako da točno ponovno možete priključiti kabele nakon zamijene matične ploče.

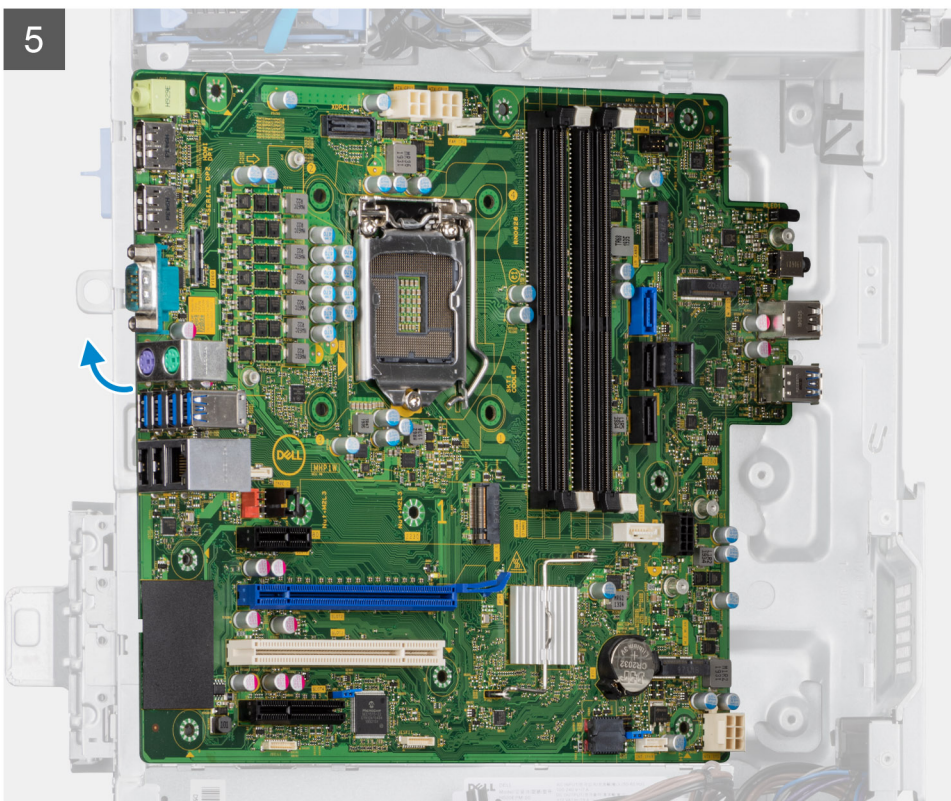
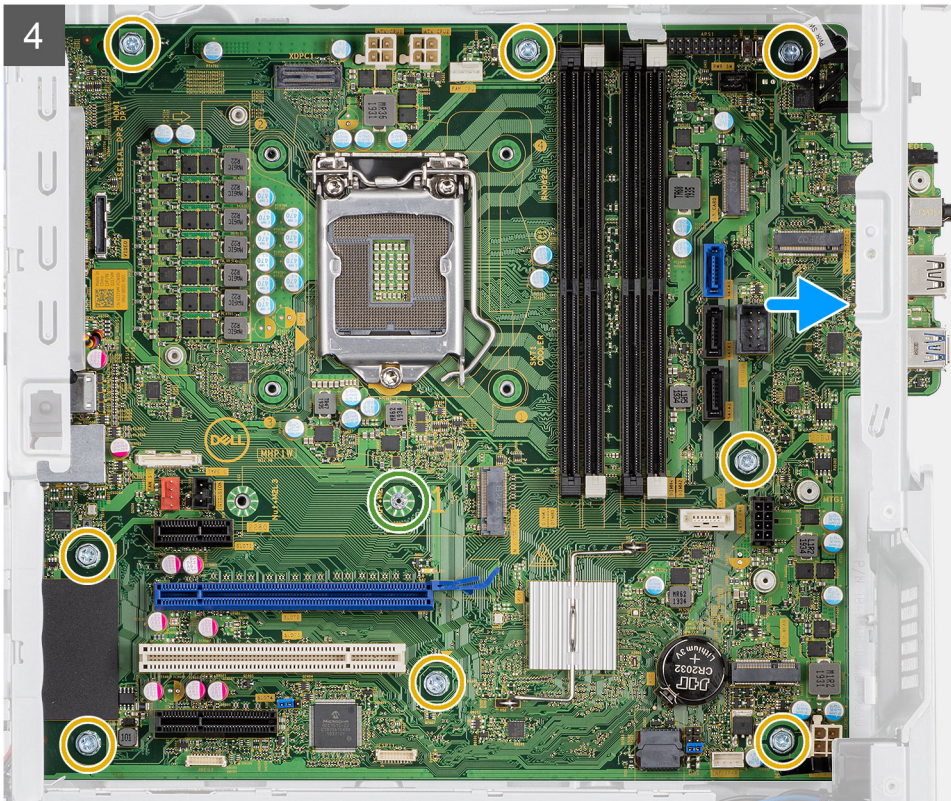
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [prednji okvir](#).
4. Uklonite [memorijski modul](#).
5. Uklonite [karticu za bežičnu vezu](#).
6. Uklonite [M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD](#).
7. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
8. Uklonite [grafičku karticu/ grafičku procesorsku jedinica s napajanjem](#).
9. Uklonite [VR hladilo](#).
10. Uklonite [sklop ventilatora procesora i hladila](#).
11. Uklonite [procesor](#).

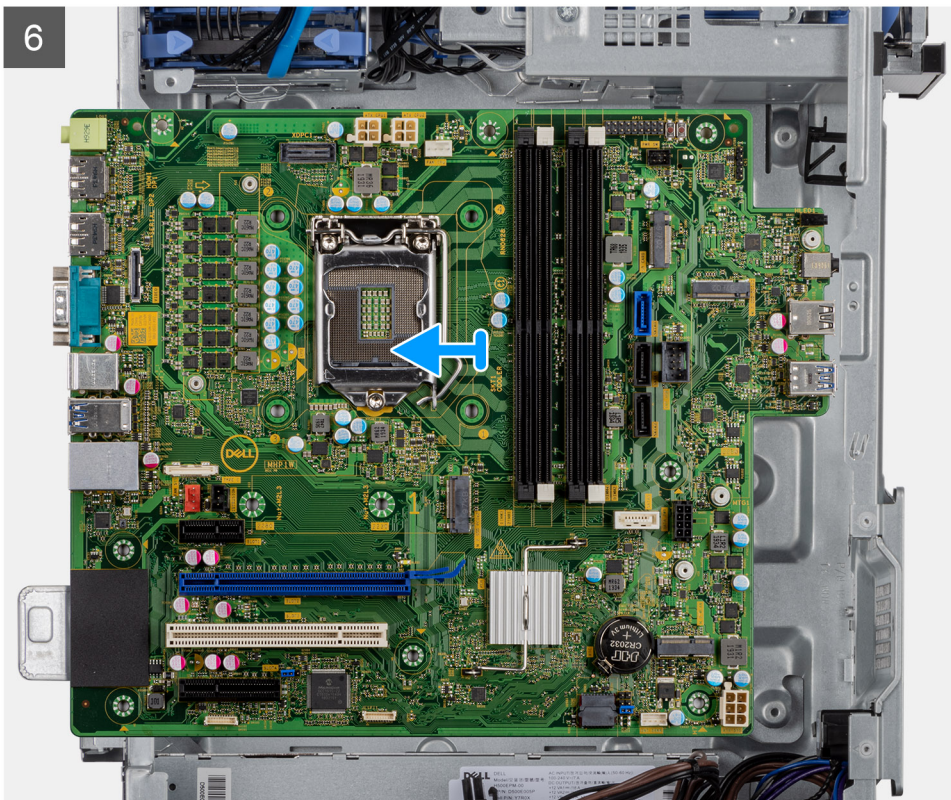
O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuje položaj matične ploče i daju vizualni prikaz postupka uklanjanja.









Koraci

1. Uklonite vijak (#6-32) kojim je prednji U/I nosač pričvršćen na kućište.
2. Povucite i uklonite prednji U/I nosač iz kućišta.
3. Odspojite sve kabele priključene na matičnu ploču.
4. Uklonite (M2x4) vijak i osam (#6-32) vijaka koji pričvršćuju matičnu ploču na kućište.
5. Podignite matičnu ploču pod kutom i uklonite matičnu ploču s kućišta.

Ugradnja matične ploče

preuvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

Slike u nastavku prikazuju položaj matične ploče i daju vizualni prikaz postupka ugradnje.



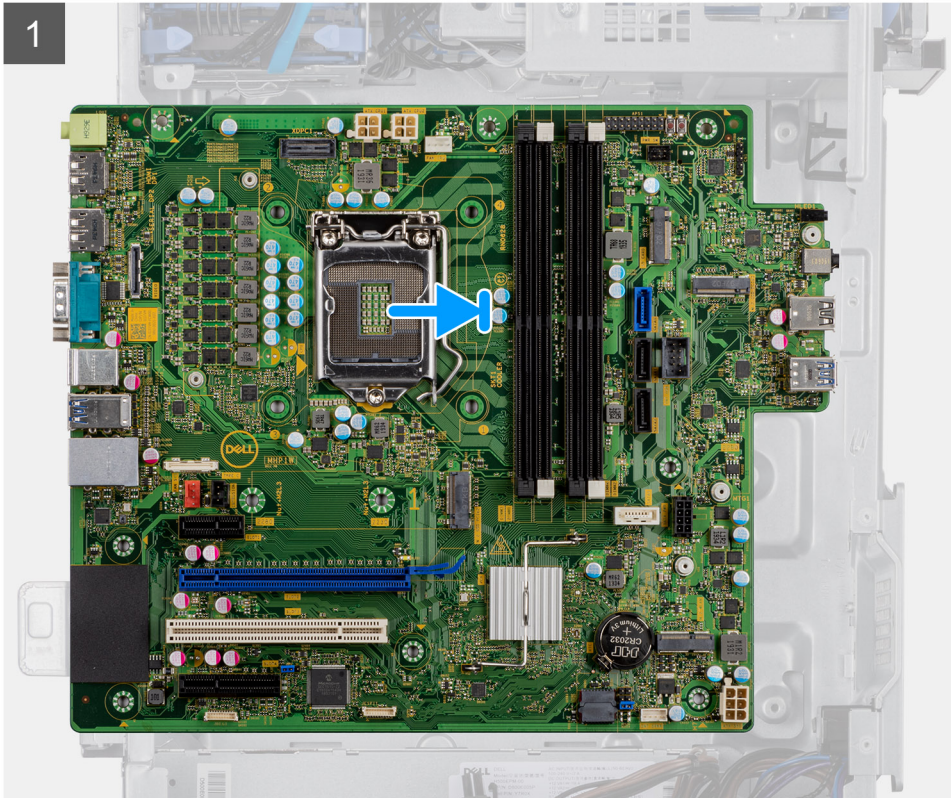
1x
#6-32

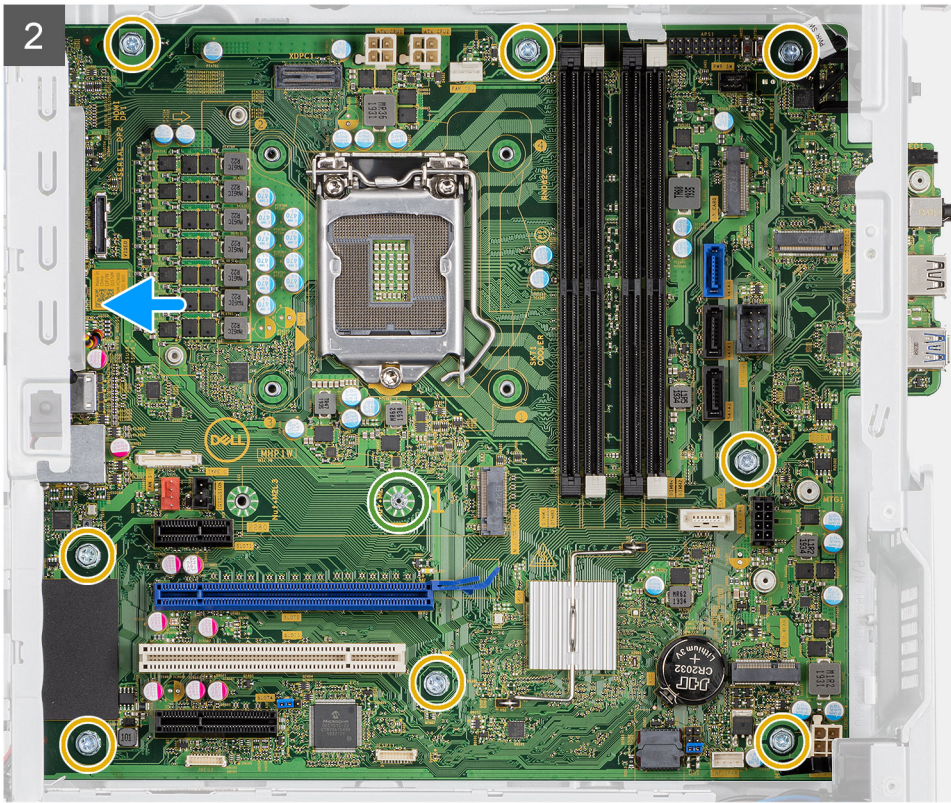


1x
M2x4

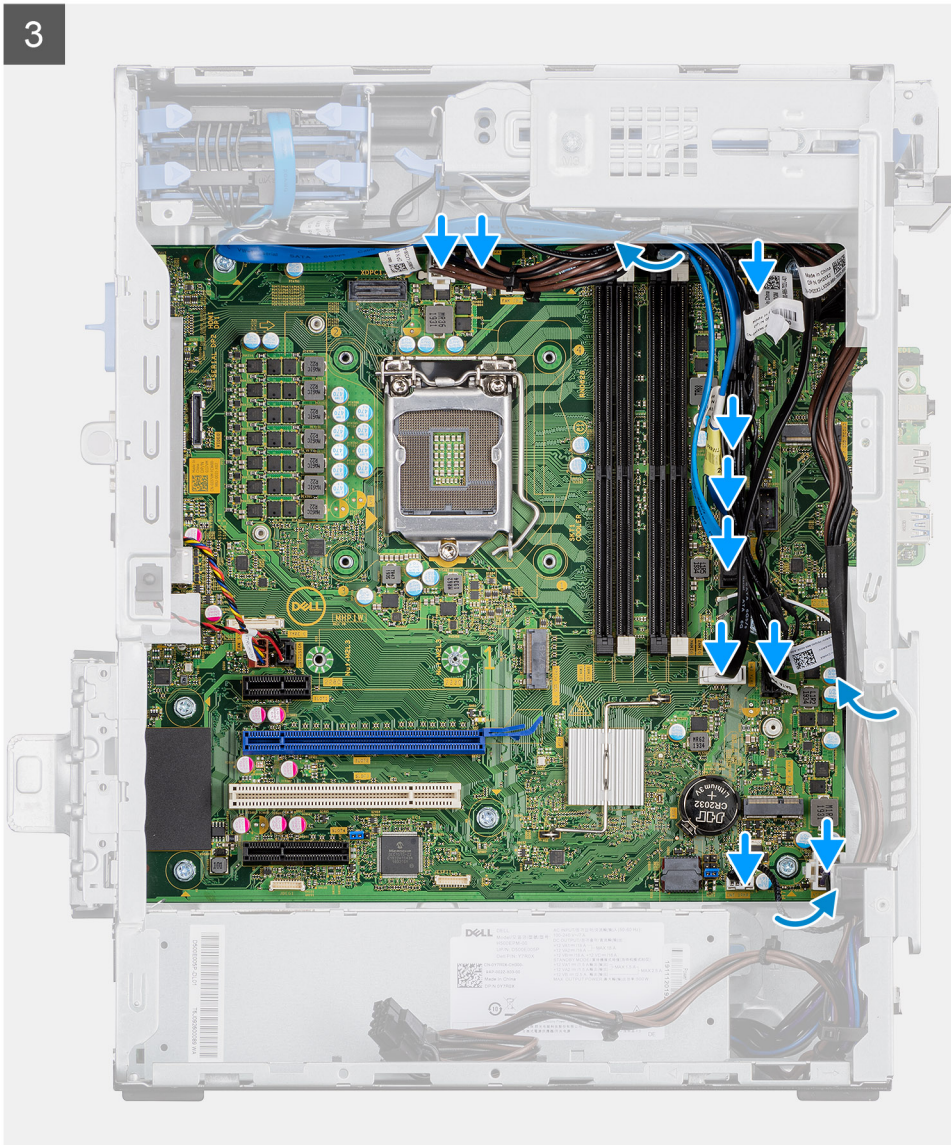


8x
6-32

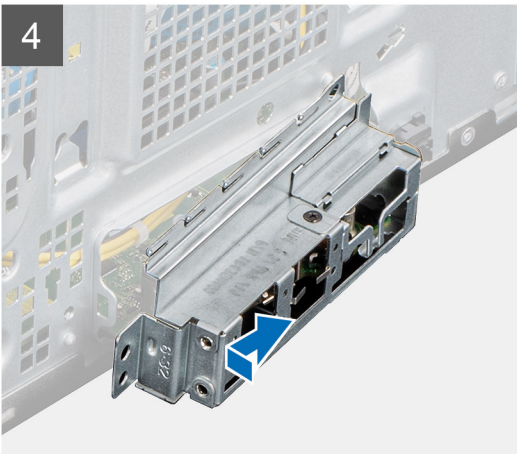




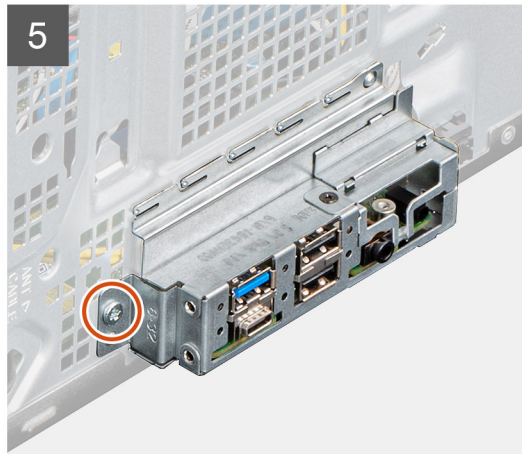
3



4



5




Koraci


1. Pomaknite prednje U/I priključke na matičnoj ploči u prednje U/I utore na kućištu i poravnajte otvore za vijke na matičnoj ploči s otvorima za vijke na kućištu.
2. Ponovno postavite vijak (M2x4) kojim je matična ploča postavljena na kućište.
3. Ponovno postavite osam vijaka (#6-32) kojima je matična ploča pričvršćena na kućište.

4. Provedite i priključite sve kabele na priključke na matičnoj ploči.
5. Poravnajte prednji U/I nosač s utorima na kućištu.
6. Ponovno postavite vijak (#6-32) kako biste pričvrstili prednji U/I nosač na kućište.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [procesor](#).
2. Ugradite [sklop ventilatora procesora i hladila](#).
3. Ugradite [VR hladilo](#).
4. Ugradite [bateriju na matičnoj ploči](#).
5. Ugradite [grafičku karticu/GPU s napajanjem](#).
6. Ugradite [M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD](#).
7. Ugradite [karticu za bežičnu vezu](#).
8. Ugradite [memorijski modul](#).
9. Ugradite [prednji okvir](#).
10. Ugradite [bočni poklopac](#).
11. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

 **NAPOMENA:** Servisna oznaka vašeg računala pohranjena je na matičnoj ploči. Morate upisati Servisnu oznaku u program za postavljanje BIOS-a nakon zamijene matične ploče.

 **NAPOMENA:** Zamjena matične ploče uklanja sve promjene koje ste učinili na BIOS-u korištenjem programa za postavljanje BIOS-a. Morate ponovno izvršiti odgovarajuće promjene nakon zamjene matične ploče.

Rješavanje problema

Teme:

- Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist
- Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla
- Dijagnostičke poruke o pogreškama
- Poruke o pogrešci sustava
- Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi

Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist

O ovom zadatku

Dijagnostika SupportAssist (poznata i kao dijagnostika sustava) izvršava cjelovitu provjeru hardvera. Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist ugrađena je u BIOS i BIOS je interno pokreće. Ugrađena dijagnostika sustava pruža skup opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućuju da:

- automatski pokrenete testove ili u interaktivnom načinu rada
- ponovite testove
- prikazete ili spremite rezultate testa
- pokrenete temeljite testove za uvođenje dodatnih opcija testiranja radi pružanja dodatnih informacija o uređajima u kvaru
- pregledate poruke o statusu koje vas informiraju ako su testovi uspješno završeni
- pregledate poruke o pogreškama koje vas informiraju o problemima do kojih je došlo tijekom testiranja

i **NAPOMENA:** Neki testovi za određene uređaje zahtijevaju interakciju s korisnikom. Uvijek budite pri računalnom terminalu prilikom izvođenja dijagnostičkih testova.

Više informacija potražite u odlomku [Rješavanje problema s hardverom ugrađenim i internetskim dijagnostikama \(Kodovi pogrešaka SupportAssist ePSA, ePSA ili PSA\)](#).

Provjera performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist

Koraci

1. Uključite računalo.
2. Kada se računalo podiže, pritisnite tipku F12 kada se prikaže logotip Dell.
3. Na zaslonu izbornika za podizanje odaberite opciju **Diagnostics**.
4. Kliknite tipku strelice u donjem lijevom kutu.
Otvora se naslovna strana dijagnostike.
5. Pritisnite strelicu u donjem desnom kutu da biste otišli na popis stranica.
Navedene su otkrivene stavke.
6. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** kako biste zaustavili dijagnostički test.
7. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Run Tests**.
8. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške.
Zabilježite kôd pogreške i kontrolni broj pa se obratite tvrtki Dell.

Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla

Tablica 8. Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla

Uzorak treperenja		Opis problema	Predloženo rješenje
Žuto	Bijela		
1	2	Nepopravljivi kvar SPI flash memorije	
2	1	Kvar CPU-a	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrenite Intelove dijagnostičke alate za CPU. • Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
2	2	Kvar matične ploče (uključuje oštećenje BIOS ili ROM pogrešku)	<ul style="list-style-type: none"> • Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. • Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
2	3	Memorija/RAM nije pronađen	<ul style="list-style-type: none"> • Provjerite je li memorijski modul pravilno instaliran. • Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul.
2	4	Kvar memorije/RAM-a	<ul style="list-style-type: none"> • Ponovno postavite memorijski modul. • Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul.
2	5	Ugrađena neispravna memorija	<ul style="list-style-type: none"> • Ponovno postavite memorijski modul. • Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul.
2	6	Matična ploča / pogreška skupa čipova / pogreška sata / pogreška ulaza A20 / pogreška super I/O / pogreška pogonskog uređaja tipkovnice	<ul style="list-style-type: none"> • Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. • Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	1	Pogreška baterije CMOS-a	<ul style="list-style-type: none"> • Ponovno postavite vezu CMOS baterije. • Ako se problem ne riješi, zamijenite RTS bateriju.
3	2	Pogreška PCI ili video kartice/ čipa	Ponovno postavite matičnu ploču.
3	3	Slika za oporavak BIOS-a nije pronađena	<ul style="list-style-type: none"> • Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. • Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	4	Slika za oporavak BIOS-a je pronađena, ali nije valjana	<ul style="list-style-type: none"> • Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. • Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.

Tablica 8. Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla (nastavak)

Uzorak treperenja		Opis problema	Predloženo rješenje
Žuto	Bijela		
3	5	Kvar sabirnice napajanja	<ul style="list-style-type: none"> Došlo je do neuspješnog sekvencioniranja napajanja EC-a. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	6	Oštećenje flash memorije SBIOS-a	<ul style="list-style-type: none"> SBIOS je otkrio oštećenje flash memorije Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	7	Pogreška ME-a (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> Vrijeme isteka čekanja da ME odgovori na HECI poruku Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
4	2	Problem s vezom kabela napajanja procesora	

Dijagnostičke poruke o pogreškama

Tablica 9. Dijagnostičke poruke o pogreškama

Poruke o pogreškama	Opis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Podloga osjetljiva na dodir ili vanjski miš ne rade ispravno. Kod vanjskog miša, provjerite priključene kabele. Omogućite opciju Uređaj za pokazivanje u programu za postavljanje sustava.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Provjerite jeste li ispravno napisali naredbu, postavili prazna mjesta na prava mjesta i koristili ispravan put.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Interna primarna predmemorija mikroprocesora ne radi. Kontaktiranje tvrtke Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optički pogon se ne odaziva na naredbe računala.
DATA ERROR	Tvrđi pogon ne može pročitati podatke.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jedan ili više memorijskih modula ne radi ispravno ili nisu pravilno postavljeni. Ponovno instalirajte memorijske module i ako je potrebno, zamijenite ih.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Tvrđi pogon se nije pokrenuo. Pokrenite testove za tvrdi disk pomoću programa Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Za nastavak se tvrdi disk mora nalaziti u odjeljku. Instalirajte tvrdi disk u pregradu tvrdog diska.
ERROR READING PCMCIA CARD	Računalo ne može identificirati ExpressCard. Ponovno umetnite karticu ili umetnite drugu karticu.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Količina memorije zabilježena u neizbrisivoj memoriji (NVRAM) ne podudara se s memorijom instaliranom na računalo. Ponovno pokrenite računalo. Ako se pogreška još uvijek pojavljuje, kontaktirajte tvrtku Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Datoteka koju pokušavate kopirati prevelika je za disk ili je disk pun. Pokušajte kopirati datoteku na drugi disk ili upotrijebite disk većeg kapaciteta.

Tablica 9. Dijagnostičke poruke o pogreškama (nastavak)

Poruke o pogreškama	Opis
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Ne koristite te znakove u nazivima datoteka.
GATE A20 FAILURE	Memorijski modul nije dobro pričvršćen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.
GENERAL FAILURE	Operativni sustav nije u mogućnosti izvesti naredbu. Poruku obično prate određene informacije. Na primjer, Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Računalo ne može identificirati vrstu diska. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Pokrenite testove za tvrdi disk pomoću programa Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Tvrdi disk se ne odaziva na naredbe računala. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Ako se problem još uvijek pojavljuje, pokušajte s drugim diskom. Pokrenite testove za tvrdi disk pomoću programa Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Tvrdi disk se ne odaziva na naredbe računala. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Ako se problem još uvijek pojavljuje, pokušajte s drugim diskom. Pokrenite testove za tvrdi disk pomoću programa Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Tvrdi disk možda nije ispravan. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Ako se problem još uvijek pojavljuje, pokušajte s drugim diskom. Pokrenite testove za tvrdi disk pomoću programa Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativni sustav pokušava podignuti sustav s medija koji se ne koristi za podizanje sustava, kao što je optički pogon. Umetnite medij za podizanje sustava.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informacije o konfiguraciji sustava ne podudaraju se s konfiguracijom hardvera. Poruka se najvjerojatnije prikazuje nakon instalacije memorijskog modula. Ispravite odgovarajuće opcije u programu za postavljanje sustava.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Kod vanjskih tipkovnica provjerite priključak kabela. Pokrenite test za kontrolor tipkovnice pomoću programa Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Kod vanjskih tipkovnica provjerite priključak kabela. Ponovno pokrenite računalo i nemojte dirati tipkovnicu niti miš tijekom podizanja sustava. Pokrenite test za kontrolor tipkovnice pomoću programa Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Kod vanjskih tipkovnica provjerite priključak kabela. Pokrenite test za kontrolor tipkovnice pomoću programa Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Kod vanjskih tipkovnica ili tipki provjerite priključak kabela. Ponovno pokrenite računalo i nemojte dirati tipkovnicu niti tipke tijekom podizanja sustava. Pokrenite test za zaglavljenu tipku pomoću programa Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect ne može verificirati ograničenja Upravljanja digitalnih prava (DRM), tako da se ta datoteka ne može otvoriti.

Tablica 9. Dijagnostičke poruke o pogreškama (nastavak)

Poruke o pogreškama	Opis
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Softver koji pokušavate pokrenuti nije u skladu s operativnim sustavom, drugim programom ili uslužnim programom. Isključite računalo, pričekajte 30 sekundi i zatim ponovno uključite računalo. Ponovno pokrenite program. Ako se poruka s pogreškom još uvijek prikazuje, pogledajte dokumentaciju softvera.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Računalo ne može pronaći tvrdi disk. Ukoliko je tvrdi disk vaš uređaj za podizanje sustava, provjerite je li pogon instaliran, ispravno postavljen i raspoređen kao uređaj za ponovno podizanje sustava.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operativni sustav možda ne radi ispravno, kontaktirajte tvrtku Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Postoji mogućnost da čip na matičnoj ploči nije ispravan. Pokrenite test za postavljanje sustava pomoću programa Dell Diagnostics.
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Otvoreno je previše programa. Zatvorite sve prozore i otvorite program koji želite koristiti.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Ponovno instalirajte operativni sustav. Ako se problem još uvijek pojavljuje, kontaktirajte tvrtku Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Dodatni ROM ne radi. Kontaktirajte tvrtku Dell.
SECTOR NOT FOUND	Operativni sustav ne može pronaći sektor na tvrdom disku. Neki od sektora ne radi ispravno ili nije ispravan File Allocation Table (FAT) na tvrdom disku. Pokrenite uslužni program sustava Windows za provjeru pogreški kako biste provjerili strukturu datoteka na tvrdom disku. Upute potražite u Pomoći i podršci za Windows (kliknite na Start > Pomoć i podrška). Ako veći broj sektora ne radi ispravno, napravite sigurnosnu kopiju podataka (ako je moguće) i formatirajte tvrdi disk.
SEEK ERROR	Operativni sustav ne može pronaći određeni zapis na tvrdom pogonu.
SHUTDOWN FAILURE	Postoji mogućnost da čip na matičnoj ploči nije ispravan. Pokrenite test za postavljanje sustava pomoću programa Dell Diagnostics. Ako se poruka ponovno pojavi, kontaktirajte tvrtku Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Postavke konfiguracije sustava nisu ispravne. Priključite računalo u zidnu utičnicu kako biste napunili bateriju. Ako se problem i dalje javlja, pokušajte vratiti podatke otvaranjem programa za postavljanje sustava, zatim odmah zatvorite program. Ako se poruka ponovno pojavi, kontaktirajte tvrtku Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Rezervna baterija koja podržava postavke konfiguracije sustava mora se opet napuniti. Priključite računalo u zidnu utičnicu kako

Tablica 9. Dijagnostičke poruke o pogreškama (nastavak)

Poruke o pogreškama	Opis
	biste napunili bateriju. Ako se problem još uvijek pojavljuje, kontaktirajte tvrtku Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Vrijeme ili datum spremljeni u programu za postavljanje sustava ne podudaraju se sa satom sustava. Ispravite postavke za opcije vremena i datuma.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Postoji mogućnost da čip na matičnoj ploči nije ispravan. Pokrenite test za postavljanje sustava pomoću programa Dell Diagnostics.
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Pogonski uređaj tipkovnice ne radi ispravno ili memorijski modul nije dobro pričvršćen. Pokrenite testove za memoriju sustava i kontrolor tipkovnice pomoću programa Dell Diagnostics ili kontaktirajte tvrtku Dell.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Umetnite disk u pogon i pokušajte ponovno.

Poruke o pogrešci sustava

Tablica 10. Poruke o pogrešci sustava

Poruka sustava	Opis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Računalo tri puta zaredom nije moglo podići sustav zbog iste pogreške.
CMOS checksum error	RTC je ponovno postavljene, zadani program za postavljanje BIOS-a je učitani.
CPU fan failure	CPU ventilator je zakazao.
System fan failure	Ventilator sustava je zakazao.
Hard-disk drive failure	Moguća je pogreška tvrdog diska tijekom POST procesa.
Keyboard failure	Pogreška na tipkovnici ili kabel tipkovnice nije dobro pričvršćen. Ako ponovno priključivanje kabela ne riješi problem, zamijenite tipkovnicu.
No boot device available	Na tvrdom pogonu ne postoji particija za pokretanje sustava ili kabel tvrdog pogona nije dobro pričvršćen ili nema uređaja za pokretanje sustava. <ul style="list-style-type: none"> Ako je tvrdi pogon vaš uređaj za podizanje sustava, provjerite jesu li svi kabeli ispravno priključeni i je li tvrdi pogon ispravno instaliran i naveden kao uređaj za podizanje sustava. Pokrenite program za postavljanje sustava i provjerite da je pravilan redoslijed za podizanje sustava.
No timer tick interrupt	Čip na matičnoj ploči možda ne radi pravilno ili postoji pogreška na matičnoj ploči.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T. pogreška, moguća pogreška pogona tvrdog diska.

Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi

O ovom zadatku

Ako vaše računalo ne može pristupiti internetu zbog problema s povezivanjem s Wi-Fi mrežom, isključite i ponovno uključite Wi-Fi. U sljedećem postupku pronaći ćete upute za uključivanje i isključivanje funkcije Wi-Fi:

 **NAPOMENA:** Neki pružatelji internetske usluge nude kombinirani uređaj modema i usmjerivača.

Koraci

1. Isključite računalo.
2. Isključite modem.
3. Isključite bežični usmjerivač.
4. Pričekajte 30 sekundi.
5. Uključite bežični usmjerivač.
6. Uključite modem.
7. Uključite računalo.


Dobivanje pomoći

Teme:

- [Kontaktiranje tvrtke Dell](#)

Kontaktiranje tvrtke Dell

preduvjeti

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu vezu s internetom, podatke za kontakt možete naći na računu kojeg ste dobili prilikom kupnje proizvoda, otpremnici, računu ili katalogu proizvoda tvrtke Dell.

O ovom zadatku

Tvrtka Dell pruža nekoliko opcija za podršku i uslugu kojima možete pristupiti putem interneta ili telefona. Njihova dostupnost ovisi o državi i proizvodu, stoga neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj regiji. Ako se želite obratiti tvrtki Dell u vezi prodaje, tehničke podrške ili problema oko korisničke podrške:

Koraci

1. Idite na **Dell.com/support**.
2. Odaberite kategoriju podrške.
3. Odaberite vašu zemlju ili regiju iz padajućeg izbornika **Choose a Country/Region (Odaberite zemlju/regiju)** koji se nalazi na dnu stranice.
4. Odaberite odgovarajući uslugu ili vezu za podršku na temelju vaših potreba.