

OptiPlex 3090 Micro

Servisni priručnik



Napomene, mere opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** Oznaka NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da bolje koristite proizvod.

 **OPREZ:** Oznaka OPREZ ukazuje na potencijalno oštećenje hardvera ili gubitak podataka i objašnjava vam kako da izbegnete problem.

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na opasnost od oštećenja opreme, telesnih povreda ili smrti.

Poglavlje 1: Rad u unutrašnjosti računara.....	6
Bezbednosna uputstva.....	6
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	6
Bezbednosne mere.....	7
Zaštita od elektrostatičkog pražnjenja.....	7
Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu.....	8
Nakon rada u unutrašnjosti računara.....	9
Poglavlje 2: Uklanjanje i postavljanje komponenti.....	10
Preporučeni alati.....	10
Lista zavrtnja.....	10
Najvažnije komponente sistema.....	12
Bočnog poklopca.....	13
Uklanjanje bočnog poklopca.....	13
Postavljanje bočnog poklopca.....	15
Prednja maska.....	16
Uklanjanje prednje maske.....	16
Postavljanje prednje maske.....	17
Sklop čvrstog diska.....	18
Uklanjanje sklopa hard diska.....	18
Uklanjanje nosača hard diska.....	19
Postavljanje nosača hard diska.....	20
Postavljanje hard diska od 2,5 inča.....	21
Poluprovodnički disk.....	22
Uklanjanje M.2 2230 PCIe poluprovodničkog diska.....	22
Postavljanje M.2 2230 PCIe poluprovodničkog diska.....	23
Uklanjanje M.2 2280 PCIe poluprovodničkog diska.....	24
Postavljanje M.2 2280 PCIe poluprovodničkog diska.....	25
Sklop ventilatora.....	26
Uklanjanje sklopa ventilatora.....	26
Postavljanje sklopa ventilatora.....	28
WLAN kartica.....	30
Uklanjanje WLAN kartice.....	30
Postavljanje WLAN kartice.....	31
Rashladni element.....	33
Uklanjanje rashladnog elementa.....	33
Postavljanje rashladnog elementa.....	34
Dugmasta baterija.....	35
Uklanjanje dugmaste baterije.....	35
Postavljanje dugmaste baterije.....	35
Memorijski moduli.....	36
Uklanjanje memorijskih modula.....	36
Postavljanje memorijskih modula.....	37
Zvučnik.....	38











Uklanjanje zvučnika.....	38
Postavljanje zvučnika.....	39
Opcionalni U/I moduli (Tipa C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	40
Uklanjanje opcionalnih U/I modula (Tipa C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	40
Postavljanje opcionalnih U/I modula (Tipa C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	41
Procesor.....	45
Uklanjanje procesora.....	45
Postavljanje procesora.....	46
Matična ploča.....	47
Uklanjanje matične ploče.....	47
Postavljanje matične ploče.....	49
Poglavlje 3: Upravljački programi i preuzimanja.....	52
Poglavlje 4: Podešavanje BIOS-a.....	53
Pregled BIOS-a.....	53
Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema.....	53
Tasteri za navigaciju.....	53
Meni za jednokratno pokretanje sistema.....	54
Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup).....	54
Opšte opcije.....	54
Informacije o sistemu.....	55
Opcije video ekrana.....	56
Bezbednost.....	56
Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema.....	57
Opcije proširenja Intel softverske zaštite.....	58
Performanse.....	58
Upravljanje napajanjem.....	59
Ponašanje u POST režimu.....	60
Podrška za virtualizaciju.....	60
Opcije bežične mreže.....	61
Maintenance (Održavanje).....	61
Evidencije sistemskih događaja.....	61
Napredna konfiguracija.....	62
SupportAssist System Resolution (Rezolucija SupportAssist sistema).....	62
Ažuriranje BIOS-a.....	62
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	62
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	63
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu.....	63
Ažuriranje BIOS-a iz F12 menija za jednokratno pokretanje.....	63
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	64
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	64
Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema.....	65
Brisanje lozinke za BIOS (System Setup) (Podešavanje sistema) i sistem.....	65
Poglavlje 5: Rešavanje problema.....	66
Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja.....	66
Pokretanje SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja.....	66
Dijagnostičko ponašanje LED-a.....	66

Oporavak operativnog sistema.....	68
Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema.....	68
Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.....	68
Poglavlje 6: Dobijanje pomoći.....	69
Kontaktiranje kompanije Dell.....	69

Rad u unutrašnjosti računara


Bezbednosna uputstva

Koristite sledeće bezbednosne smernice kako biste zaštitili računar od mogućih oštećenja i osigurali ličnu bezbednost. Ako nije drugačije navedeno, za svaku proceduru u ovom dokumentu podrazumeva se da ste pročitali bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar.

-  **UPOZORENJE:** Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitajte bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar. Dodatne najbolje bezbednosne prakse potražite na početnoj stranici za usklađenost sa propisima na stranici www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **UPOZORENJE:** Isključite računara iz svih izvora napajanja pre otvaranja poklopca ili ploča računara. Kada završite sa radom u unutrašnjosti računara, postavite sve poklopce, ploče i zavrtnje pre nego što računar priključite u električnu utičnicu.
-  **OPREZ:** Da biste izbegli oštećenje računara, uverite se da je radna površina ravna, suva i čista.
-  **OPREZ:** Da biste sprečili oštećenje komponenti i kartica, držite ih za ivice i izbegavajte da dodirujete pinove i kontakte.
-  **OPREZ:** Rešavanje problema i popravke treba da obavljate samo u okviru ovlašćenja ili smernica Dell tima za tehničku pomoć. Šteta usled servisiranja koje nije ovlastila kompanija Dell nije pokrivena vašom garancijom. Pogledajte bezbednosna uputstva koja ste dobili uz proizvod ili ih pronađite na stranici www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **OPREZ:** Pre nego što dodirnete bilo koji deo unutar vašeg računara, uzemljite telo dodirivanjem nebojene metalne površine, kao što je metal na zadnjoj strani računara. Dok radite, povremeno dodirujte nebojenu metalnu površinu da biste oslobodili statički elektricitet, koji bi mogao da ošteti unutrašnje komponente.
-  **OPREZ:** Kada isključujete kabl, vucite njegov konektor ili navlaku, a ne sâm kabl. Neki kablovi imaju konektore sa jezičcima ili leptirastim zavrtnjima koje morate skinuti pre odspajanja kabla. Prilikom isključivanja kablova vodite računa o poravnanju kako bi se izbeglo savijanje pinova konektora. Prilikom priključivanja kablova proverite da li su portovi i konektori pravilno orijentisani i poravnati.
-  **OPREZ:** Pritisnite i izvadite instaliranu karticu iz čitača medijskih kartica.
-  **OPREZ:** Budite oprezni pri rukovanju litijum-jonskim baterijama u laptopovima. Naduvane baterije ne smete da koriste, zamenite ih i odložite u otpad na odgovarajući način.
-  **NAPOMENA:** Boja vašeg računara i nekih komponenata može izgledati drugačije u odnosu na one prikazane u ovom dokumentu.


Pre rada u unutrašnjosti računara

Informacije o ovom zadatku

-  **NAPOMENA:** Slike u ovom dokumentu se mogu razlikovati u odnosu na vaš računar u zavisnosti od poručene konfiguracije.

Koraci

1. Sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene aplikacije.
2. Isključite računar. Kliknite na **Start** >  **Napajanje** > **Isključivanje**.

-  **NAPOMENA:** Ako koristite neki drugi operativni sistem, pogledajte dokumentaciju svog operativnog sistema u vezi uputstva za zatvaranje.

3. Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.
4. Isključite sa računara sve priključene mrežne i periferne uređaje, kao što su tastatura, miš i monitor.

 **OPREZ: Da biste odspojili mrežni kabl, prvo isključite kabl iz računara a zatim isključite kabl iz mrežnog uređaja.**

5. Ako je primenjivo, uklonite sve medijske kartice i optičke diskove sa računara.

Bezbednosne mere

Poglavlje o bezbednosnim merama detaljno prikazuje osnovne korake koje treba preduzeti pre sprovođenja bilo kakvih uputstava o rastavljanju.

Pogledajte sledeće bezbednosne mere pre izvođenja bilo kakve instalacije ili postupaka zaustavljanja/poprvljanja koji uključuju rasklapanje ili sklapanje:

- Isključite sistem i sve povezane periferne uređaje.
- Isključite sistem i sve povezane periferne uređaje iz izvora naizmeničnog napajanja.
- Isključite sve mrežne kablove, telefonske i telekomunikacione linije iz sistema.
- Koristite servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja kada radite sa otvorenim desktopom da izbegnete oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja.
- Nakon uklanjanja systemske komponente, pažljivo stavite uklonjenu komponentu na antistatičku podlogu.
- Nosite obuću sa đonom od neprovodne gume da smanjite mogućnost strujnog udara.

Napajanje za standby režim rada

Dell proizvodi sa standby režimom rada moraju biti isključeni pre otvaranja kućišta. Sistemi koji uključuju standby režim rada napajaju se električnom energijom dok su isključeni. Unutrašnje napajanje omogućava sistemu da se uključi na daljinski (probudi na LAN) i da se prebaci na režim spavanja i ima druge napredne funkcije upravljanja napajanjem.

Nakon isključivanja pritisnite i zadržite dugme za napajanje 20 sekundi. To bi trebalo da isprazni preostalu energiju na matičnoj ploči.

Povezivanje

Povezivanje je metoda spajanja dva ili više uzemljenih provodnika na isto električno napajanje. To se obavlja uz korišćenje kompleta servisne opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja. Prilikom spajanja sa žicom za povezivanje, postarajte se da bude spojena sa neizolovanim metalom, a nikako sa obojenom ili nemetalnom površinom. Narukvica treba da bude bezbedna i da potpuno naleže na vašu kožu, a postarajte se da skinete sav nakit kao što su satovi, narukvice ili prstenje pre nego što se počnete da radite sa opremom.

Zaštita od elektrostatičkog pražnjenja

Elektrostatično pražnjenje je najveći problem prilikom rukovanja elektronskim komponentama, naročito osetljivih komponenti, kao što su kartice za proširenje, DIMM memorije i systemske ploče. Već i neznatna pražnjenja mogu da oštete električna kola tako da to možda i ne bude očigledno, kao što su povremeni problemi ili skraćeni životni vek. Pošto industrija insistira na smanjenju zahteva u vezi sa napajanjem i na povećanju gustine, zaštita od elektrostatičkog pražnjenja je sve veći problem.

Zbog povećane gustine poluprovodnika koji su korišćeni u novijim proizvodima Dell, osetljivost na statička oštećenja je sada veća nego kod prethodnih proizvoda Dell. Stoga neki prethodno odobreni metodi za rukovanje delovima više nisu primenljivi.

Dva prepoznata tipa oštećenja usled elektrostatičkog pražnjenja su katastrofalni i povremeni kvarovi.

- **Katastrofalni kvarovi** – Katastrofalni kvarovi obuhvataju otprilike 20% kvarova koji nastaju usled elektrostatičkog pražnjenja. Oštećenje je uzrok trenutnog i potpunog gubitka funkcionalnosti uređaja. Primer katastrofalnog kvara je DIMM memorije koji je pretrpeo statički udar i trenutno nastaje simptom „No POST/No Video“ uz prateći tonski kod koji se emituje za nedostajuću ili nefunkcionalnu memoriju.
- **Povremeni kvarovi** – Povremeni kvarovi obuhvataju otprilike 80% kvarova koji nastaju usled elektrostatičkog pražnjenja. Visoka stopa povremenih kvarova upućuje na to da oštećenje u većini slučajeva ne može da se odmah prepozna. DIMM pretrpi statički udar, ali traganje za greškama je jednostavno oslabljeno i primetni simptomi u vezi sa oštećenjem ne ispoljavaju se odmah. Oslabljeno traganje za greškama može da potraje sedmicama ili mesecima dok u potpunosti ne iščezne, a u međuvremenu može da dođe do degradacije celovitosti memorije, povremenih grešaka memorije itd.

Teži tip oštećenja za prepoznavanje i rešavanje je povremeni kvar (takođe poznat i kao latentni kvar ili „hodajući ranjenik“).

Izvršite sledeće korake da sprečite oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja:

- Koristite ožičenu narukvicu za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja koja je valjano uzemljena. Upotreba bežičnih antistatičkih traka više nije dozvoljena, pošto ne obezbeđuju odgovarajuću zaštitu. Dodirivanje kućišta pre delova kojim se rukuje ne obezbeđuje odgovarajuću zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na delovima kod kojih postoji povećan rizik od oštećenja uzrokovanih elektrostatičkim pražnjenjem.
- Svim komponentama koje su osetljive na elektrostatičko pražnjenje rukujte na površini koja je zaštićena od statičkog pražnjenja. Ako je moguće, koristite antistatičke podne podloge i podloge za radni sto.
- Kada iz kartonske ambalaže u kojoj je dostavljena raspakujete komponentu koja je osetljiva na elektrostatičko pražnjenje, nemojte da je raspakujete iz antistatičke ambalaže pre nego što budete spremni da instalirate komponentu. Pre otvaranja antistatičke ambalaže, postarajte se da na vašem telu ne bude statičkog elektriciteta.
- Pre transportovanja komponente koja je osetljiva na elektrostatičko pražnjenje, smestite je u antistatičku posudu ili ambalažu.

Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu

Nenadzirani servisni komplet opreme za rad na terenu je komplet opreme koji se najčešće koristi. Svaki servisni komplet opreme za rad na terenu obuhvata tri glavne komponente: antistatičku podlogu, narukvicu i žicu za spajanje.

Komponente servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu

Komponente servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu su sledeće:

- **antistatička podloga** – antistatička podloga je disipaciona i na nju se mogu postavljati delovi tokom postupaka servisiranja. Kada koristite antistatičku podlogu, narukvica treba da naleže na ruku, a žica za spajanje treba da bude povezana sa podlogom i bilo kakvim neizolovanim metalom na sistemu. Nakon što su ispravno razmešteni servisni delovi mogu da se uklone iz ESD kese i da se stave neposredno na podlogu. Jedinice koje su osetljive na oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja bezbedne su u vašim rukama, na ESD podlozi, u sistemu ili u kesi.
- **narukvica i žica za spajanje** – narukvica i žica za spajanje mogu da budu neposredno povezane između vašeg zgloba i neizolovanog metala u hardveru ako ESD podloga nije potrebna, ili mogu da budu povezane sa antistatičkom podlogom da bi se zaštitio hardver koji je privremeno stavljen na podlogu. Fizička veza narukvice i žice za spajanje između vaše kože, ESD podloge i hardvera poznata je kao spoj. Koristite samo one servisne komplete za rad na terenu koji imaju, narukvicu, podlogu i žicu za spajanje. Nikada ne koristite bežične narukvice. Imajte uvek u vidu da se žice u unutrašnjosti narukvice sklone oštećenju usled uobičajenog korišćenja i treba ih redovno proveravati pomoću pribora za testiranje narukvice da bi se izbeglo slučajno oštećenje hardvera usled elektrostatičkog pražnjenja. Preporučuje se da se testiranje narukvice i žice za spajanje vrši najmanje jednom sedmično.
- **Pribor za testiranje ESD narukvice** – Žice unutar ESD narukvice sklone su oštećenju tokom vremena. Kada se koristi nenadzirani komplet, najbolja praksa je da se narukvica redovno testira pre svakog poziva za servisiranje i najmanje jednom sedmično. Pribor za testiranje narukvice je najbolji za obavljanje ovog testa. Ako nemate svoj pribor za testiranje narukvice, proverite sa vašim regionalnim predstavništvom da li ga oni imaju. Da biste sproveli test, priključite žicu za spajanje narukvice na pribor za testiranje kada je narukvica na vašem zglobu i pritisnite dugme za testiranje. Ako je test uspešan, svetli zeleni LED indikator, a ako je test neuspešan, svetli crveni LED indikator i uključuje se zvuk upozorenja.
- **Izolacioni elementi** – Veoma je važno da uređaje koji su osetljivi na elektrostatičko pražnjenje, kao što su plastična kućišta rashladnih elemenata, držite što dalje od unutrašnjih delova koji su izolatori i često veoma naelektrisani.
- **Radno okruženje** – Pre razmeštanja servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu, procenite situaciju na lokaciji klijenta. Na primer, razmeštanje kompleta za serversko okruženje razlikuje se od razmeštanja kompleta za okruženja za desktop ili prenosive računare. Serveri su obično instalirani u rek u centru podataka, a desktop i prenosivi računari su obično smešteni na kancelarijskim stolovima ili u radnom prostoru sa pregradama. Uvek tražite veliku, otvorenu i ravnu površinu bez nereda, koja je dovoljno velika za razmeštanje ESD kompleta i koja ima dodatan prostor za smeštanje tipa sistema kojeg treba popraviti. U radnom prostoru takođe ne smeju da budu izolatori koji mogu da uzrokuju oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja. Izolatore, kao što je Styrofoam i druge plastični materijali, na radnoj površini uvek treba udaljiti od osetljivih delova najmanje 12 inča ili 30 centimetara pre fizičkog rukovanja bilo kojim hardverskim komponentama
- **ESD ambalaža** – Sve jedinice koje su osetljive na oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja treba transportovati i preuzimati u ambalaži koja je zaštićena od statičkog elektriciteta. Najbolje je koristiti metalne kese sa zaštitom od statičkog elektriciteta. Međutim, prilikom vraćanja oštećenog dela uvek treba da koristite istu ESD kesu i ambalažu u kojoj vam je dostavljen novi deo. ESD kesa treba da bude savijena, oblepljena trakom i u originalnoj kutiji, u kojoj je dostavljen novi deo, treba koristiti isti i sav penasti materijal za pakovanje. Jedinice koje su osetljive na oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja treba izvaditi iz ambalaže samo na radnoj površini koja je zaštićena od oštećenja usled elektrostatičkog pražnjenja, a delovi se nikad ne smeju postavljati na ESD kesu zato što je samo unutrašnjost kese zaštićena. Delove uvek držite u rukama, na ESD podlozi, u sistemu ili u antistatičkoj kesi.
- **Transport osetljivih komponenti** – Prilikom prevoza komponenti osetljivih na oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja, kao što su rezervni delovi ili delovi koje treba vratiti proizvođaču Dell, od ključne je važnosti za njihov bezbedan transport da ovi delovi budu smešteni u antistatičke kese.

Ukratko o zaštiti od elektrostatičkog pražnjenja

Preporučujemo vam da svi tehničari, koji vrše servisiranje na terenu, koriste tradicionalne ožičene ESD narukvice sa uzemljenjem i zaštitnu antistatičku podlogu svaki put kada servisiraju proizvode Dell. Pored toga, veoma je važno da tehničari drže osetljive delove odvojeno od svih izolacionih delova kada vrše servisiranje i da koriste antistatičke kese za transport osetljivih komponenti.

Nakon rada u unutrašnjosti računara

Informacije o ovom zadatku

 **OPREZ:** Zaostali ili slobodni zavrtnji ostavljeni u računaru mogu ozbiljno oštetiti računar.

Koraci

1. Postavite sve zavrtnje i uverite se da se unutar računara ne nalaze zaostali zavrtnji.
2. Priključite sve spoljne uređaje, periferne uređaje ili kablove koje ste uklonili pre rada na računaru.
3. Postavite medijske kartice, diskove ili druge delove koje ste uklonili pre rada na računaru.
4. Priključite računar i sve priključene uređaje na odgovarajuće električne utičnice.
5. Uključite računar.

Uklanjanje i postavljanje komponenti

NAPOMENA: Slike u ovom dokumentu se mogu razlikovati u odnosu na vaš računar u zavisnosti od poručene konfiguracije.

Preporučeni alati

Za procedure u ovom dokumentu mogu se zahtevati sledeći alati:

- Phillips odvrtlač broj 0
- Phillips odvrtlač broj 1
- Plastična olovka

Lista zavrtnja

NAPOMENA: Kad uklanjate zavrtnje sa komponente, preporučujemo vam da zabeležite tip zavrtnja, broj zavrtnja i da zavrtnje stavite u kutiju za čuvanje zavrtnja. Na taj način ćete biti sigurni da imate tačan broj zavrtnja i ispravan tip zavrtnja kad budete postavljali komponentu.

NAPOMENA: Neki računari imaju magnetne površine. Zavrtnji ne smeju da ostanu pričvršćeni za te površine kad postavljate komponentu.

NAPOMENA: Boja zavrtnja se može razlikovati u zavisnosti od naručene konfiguracije.

Tabela 1. Lista zavrtnja






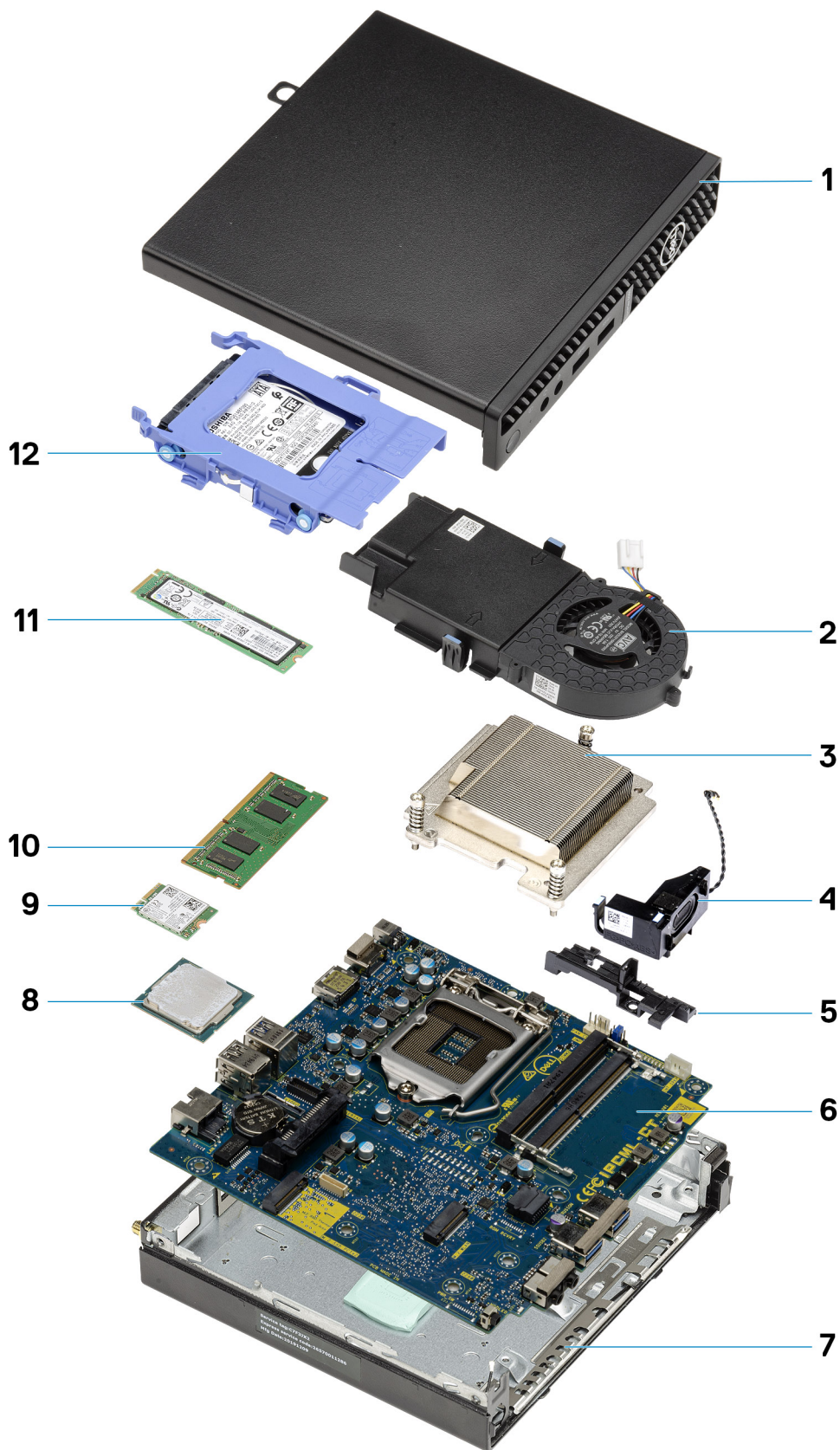
Komponenta	Tip zavrtnja	Količina	Slika
Bočni poklopac	6x32 (zavrtnj) NAPOMENA: Neispadajući zavrtnj	1	
M.2 2230/2280 poluprovodnički disk	M2x3,5	1	
WLAN kartica	M2x3,5	1	
U/I modul (opcionalni)	M3x3	2	

Tabela 1. Lista zavrtnja (nastavak)


Komponenta	Tip zavrtnja	Količina	Slika
Matična ploča	M3x4 6-32	2 4	

Najvažnije komponente sistema



1. Bočni poklopac

2. Sklop ventilatora
3. Rashladni element
4. Zvučnik
5. Podupirač hard diska
6. Matična ploča
7. Kućište
8. Procesor
9. M.2 WLAN
10. Memorijski modul
11. M.2 poluprovodnički disk
12. Sklop hard diska


 **NAPOMENA:** Dell pruža listu komponenata i brojeva njihovih delova za originalnu kupljenu konfiguraciju sistema. Ovi delovi su dostupni u skladu sa pokrivenošću garancije koju je kupio klijent. Kontaktirajte Dell predstavnika prodaje za opcije o kupovini.

Bočnog poklopca

Uklanjanje bočnog poklopca

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

 **NAPOMENA:** Obavezno uklonite zaštitni kabl iz slota za zaštitni kabl (ako je primenljivo).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija bočnog poklopca i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.



1x
6x32

1



2



Koraci

1. Olabavite pričvrtni zavrtnaj (6x32) koji pričvršćuje bočni poklopac za sistem.

2. Gurnite bočni poklopac prema prednjoj strani sistema i podignite ga.

Postavljanje bočnog poklopca

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija bočnog poklopca i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.





1x
6x32

2



Koraci

1. Poravnajte bočni poklopac sa žlebovima na kućištu.
2. Gurnite bočni poklopac prema zadnjem delu sistema da biste ga postavili.
3. Zategnite pričvrtni zavrtnanj (6x32) da biste učvrstili bočni poklopac za sistem.

Sledeći koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Prednja maska

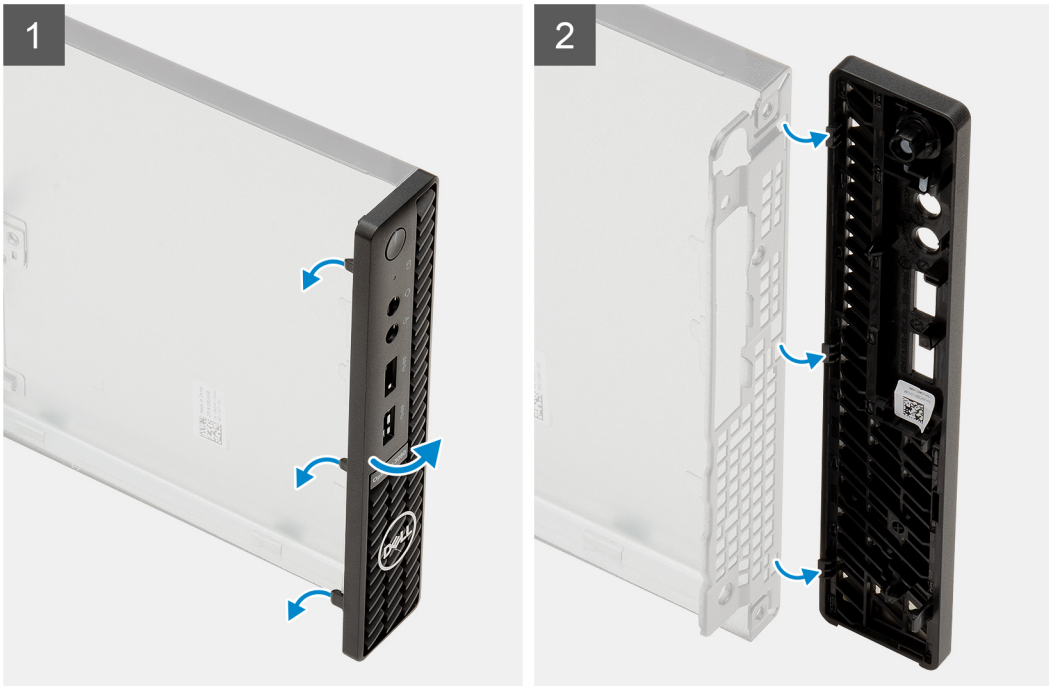
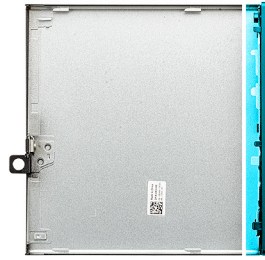
Uklanjanje prednje maske

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija prednje maske, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Razdvojte pričvrstne jezičke da biste odvojili prednju masku od sistema.
2. Uklonite prednji okvir sa sistema.

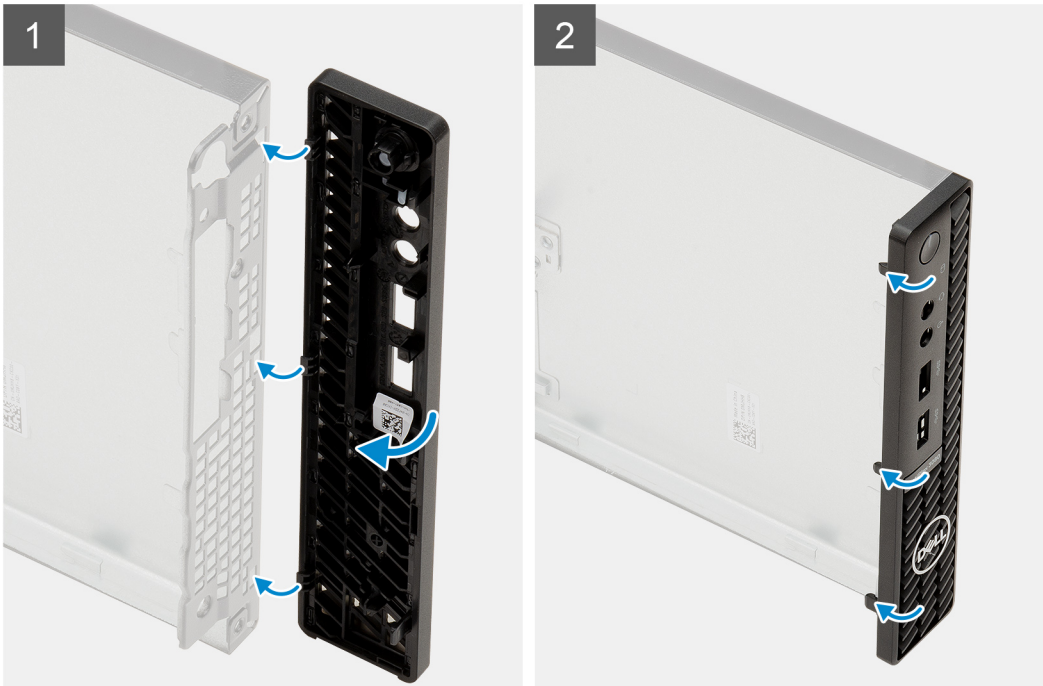
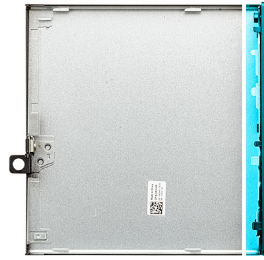
Postavljanje prednje maske

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija prednje maske, kao i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



Koraci

1. Postavite masku tako da su držači poravnati sa slotovima na kućištu.
2. Pritisnite masku tako da otpusni jezičci kliknu u ležište.

Sledeći koraci

1. Postavite [bočni poklopac](#).
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop čvrstog diska

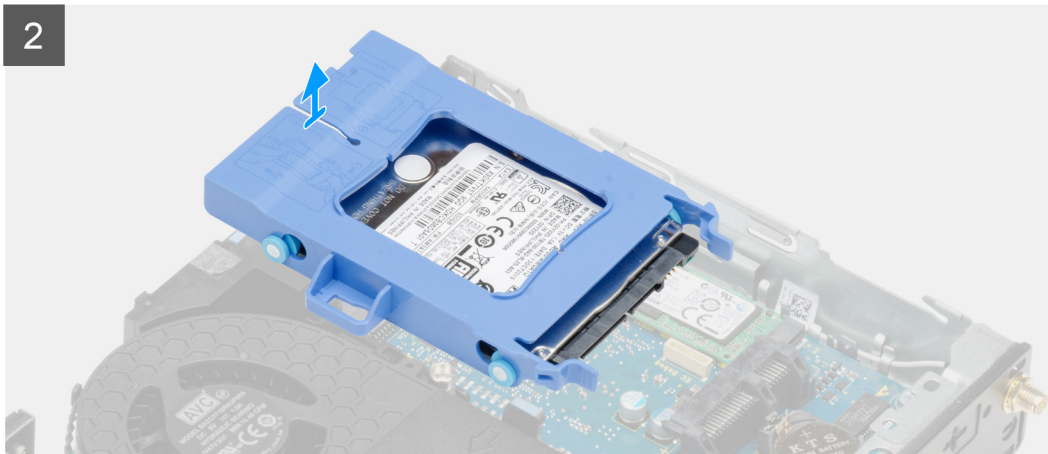
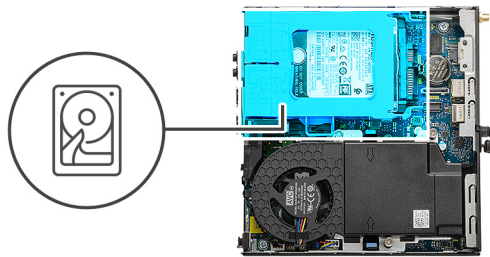
Uklanjanje sklopa hard diska

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).


Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija sklopa hard diska, kao i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.



Koraci

1. Pritisnite otpusne jezičke na sklopu hard diska i gurnite prema prednjem delu računara da biste ga odspojili sa konektora na matičnoj ploči.
2. Podignite sklop hard diska i izvadite ga iz računara.

 **NAPOMENA:** Pribeležite orijentaciju hard diska kako biste ga pravilno vratili.

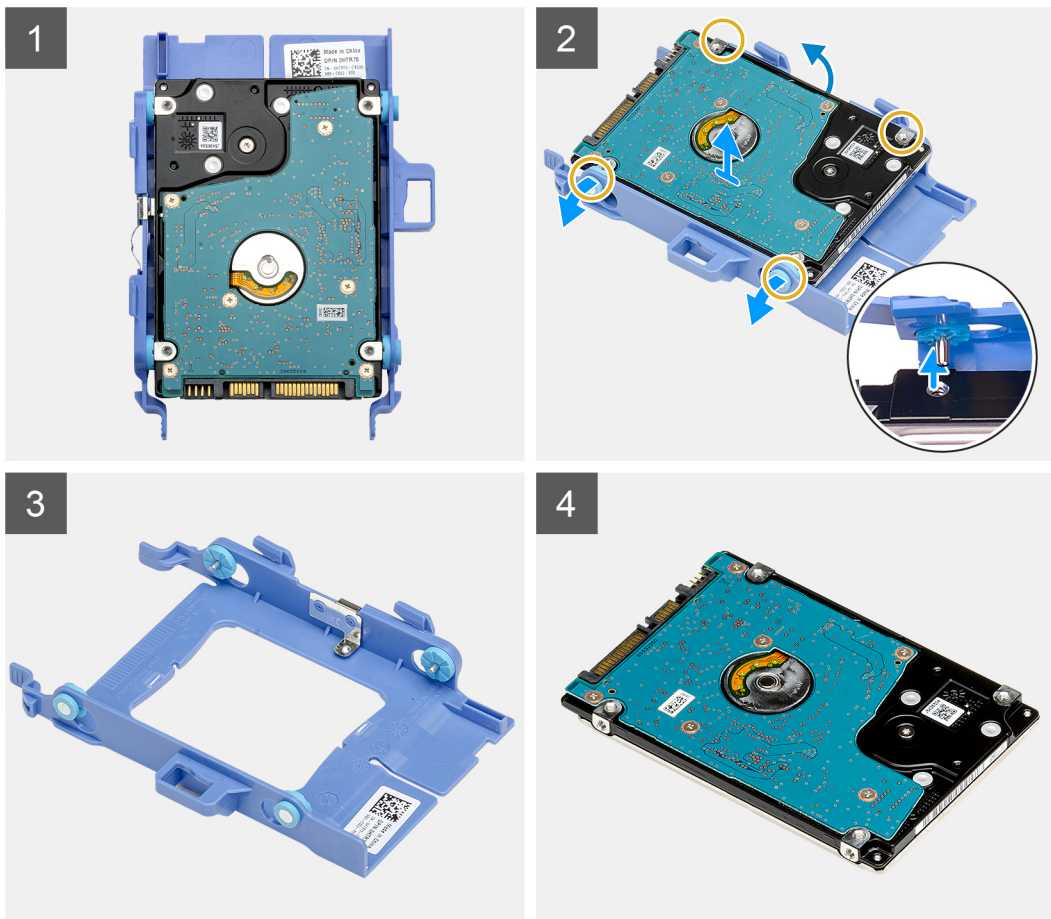
Uklanjanje nosača hard diska

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop hard diska od 2,5 inča](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija nosača hard diska, kao i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.



Koraci

1. Povucite jednu stranu nosača hard diska da biste oslobodili pinove na nosaču iz slotova na hard disku.
2. Izvadite hard disk iz nosača.

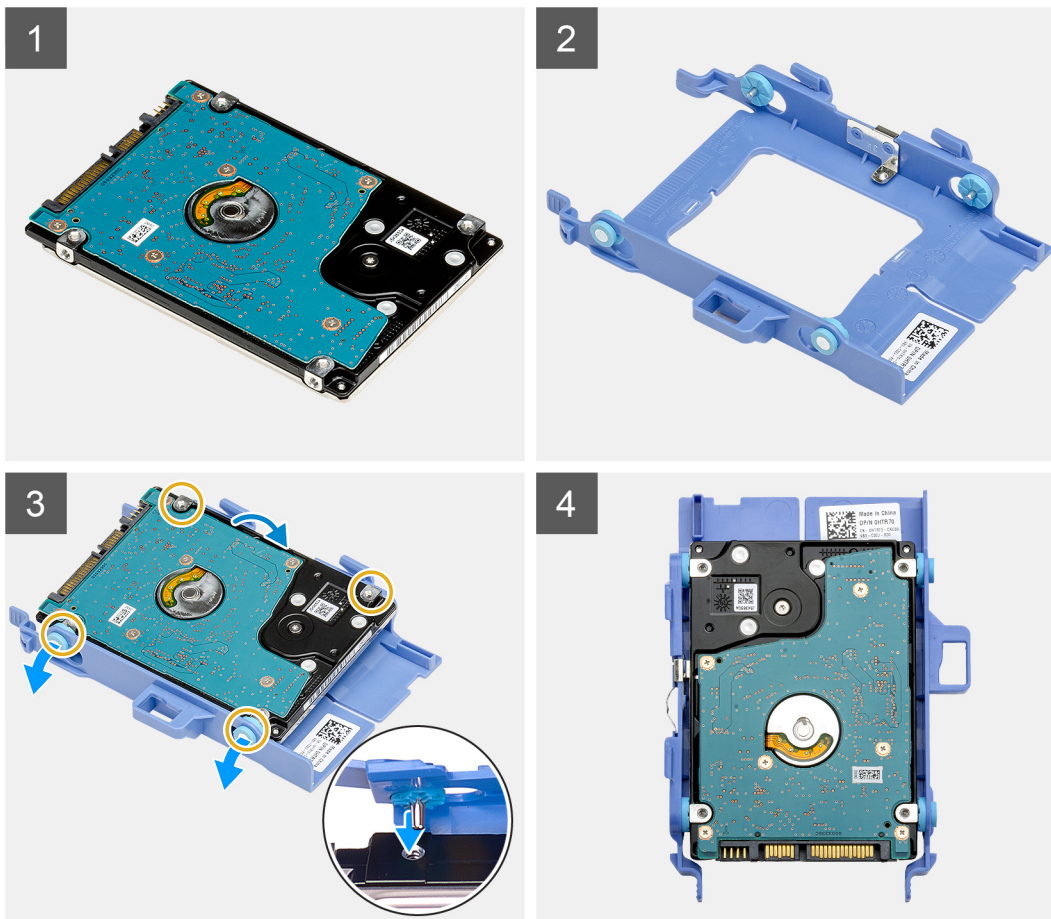
Postavljanje nosača hard diska

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija nosača hard diska, kao i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



Koraci

1. Postavite hard disk u nosač hard diska.
2. Poravnajte pinove na nosaču hard diska sa slotovima na hard disku i ubacite pinove u slotove.

i **NAPOMENA:** Pribeležite orijentaciju hard diska tako da ga možete pravilno vratiti.

Sledeći koraci

1. Postavite [sklop hard diska od 2,5 inča](#).
2. Postavite [bočni poklopac](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

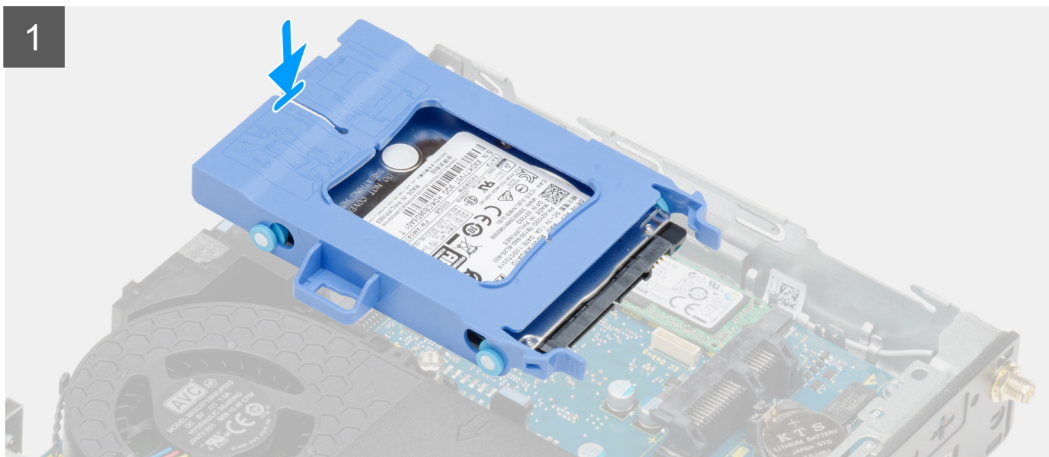
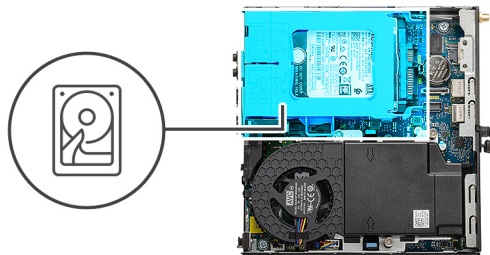
Postavljanje hard diska od 2,5 inča

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija sklopa hard diska i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.



Koraci

1. Ubacite sklop hard diska u slot na sistemu.
2. Gurnite sklop hard diska prema konektoru u matičnoj ploči tako da otpusni jezičci kliknu u ležište.

Sledeći koraci

1. Postavite [bočni poklopac](#).
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poluprovodnički disk

Uklanjanje M.2 2230 PCIe poluprovodničkog diska

Preduslovi

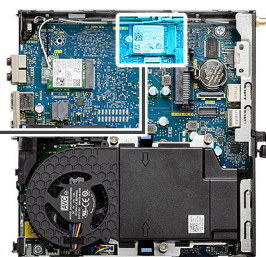
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite sklop hard diska.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija poluprovodničkog diska, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Uklonite zavrtnaj (M2x3,5) koji učvršćuje poluprovodnički disk za matičnu ploču.
2. Gurnite i podignite poluprovodnički disk sa matične ploče.

Postavljanje M.2 2230 PCIe poluprovodničkog diska

Preduslovi

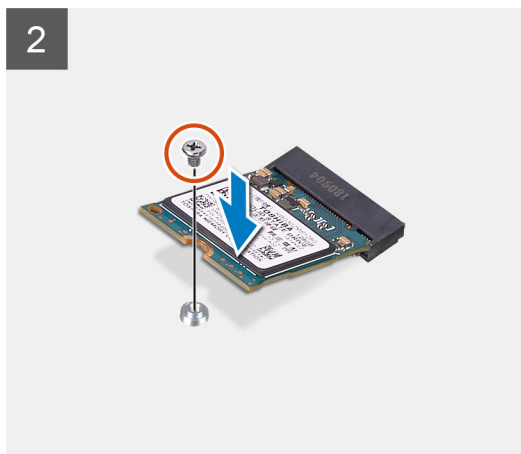
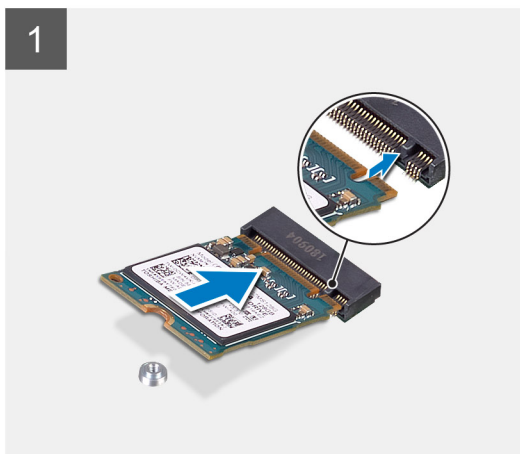
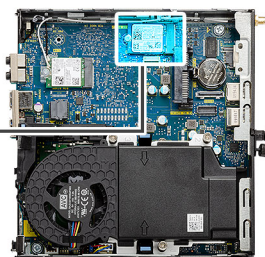
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija poluprovodničkog diska i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja poluprovodničkog diska.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Poravnajte zarez na poluprovodničkom disku sa držačem na konektoru za poluprovodnički disk na matičnoj ploči.
2. Ubacite poluprovodnički disk pod uglom od 45 stepeni u konektor za poluprovodnički disk.
3. Postavite zavrtanj (M2x3,5) kojim je poluprovodnički disk M.2 2230 PCIe pričvršćen za matičnu ploču.

Sledeći koraci

1. Postavite [sklop hard diska](#).
2. Postavite [bočni poklopac](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Uklanjanje M.2 2280 PCIe poluprovodničkog diska

Preduslovi

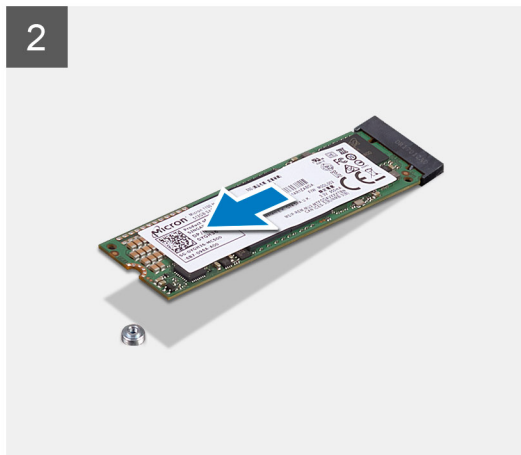
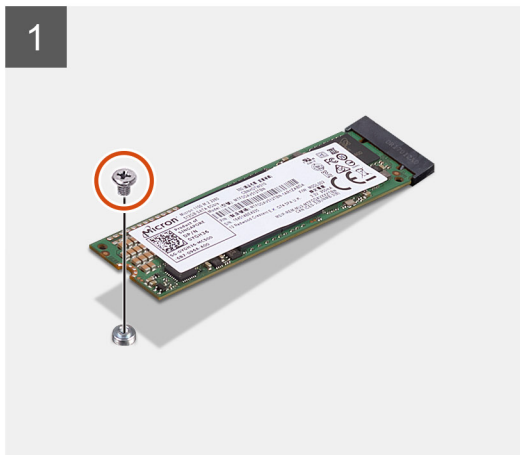
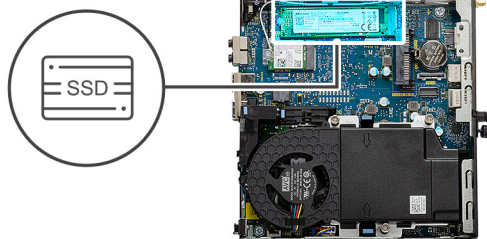
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop hard diska](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija poluprovodničkog diska, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



1x
M2x3,5



Koraci

1. Uklonite zavrtanj (M2x3,5) koji učvršćuje poluprovodnički disk za matičnu ploču.
2. Gurnite i podignite poluprovodnički disk sa matične ploče.

Postavljanje M.2 2280 PCIe poluprovodničkog diska

Preduslovi

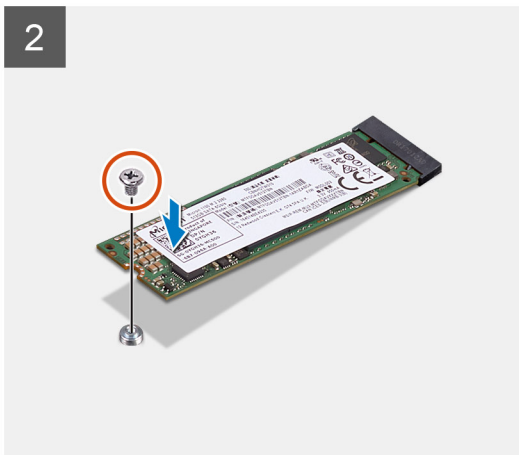
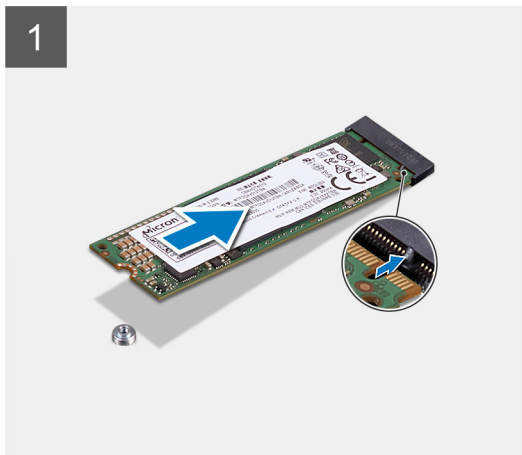
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija poluprovodničkog diska i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja poluprovodničkog diska.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Poravnajte zarez na poluprovodničkom disku sa držačem na konektoru za poluprovodnički disk na matičnoj ploči.
2. Ubacite poluprovodnički disk pod uglom od 45 stepeni u konektor za poluprovodnički disk.
3. Postavite zavrtanj (M2x3,5) kojim je poluprovodnički disk M.2 2280 PCIe pričvršćen za matičnu ploču.

Sledeći koraci

1. Postavite [sklop hard diska](#).
2. Postavite [bočni poklopac](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop ventilatora

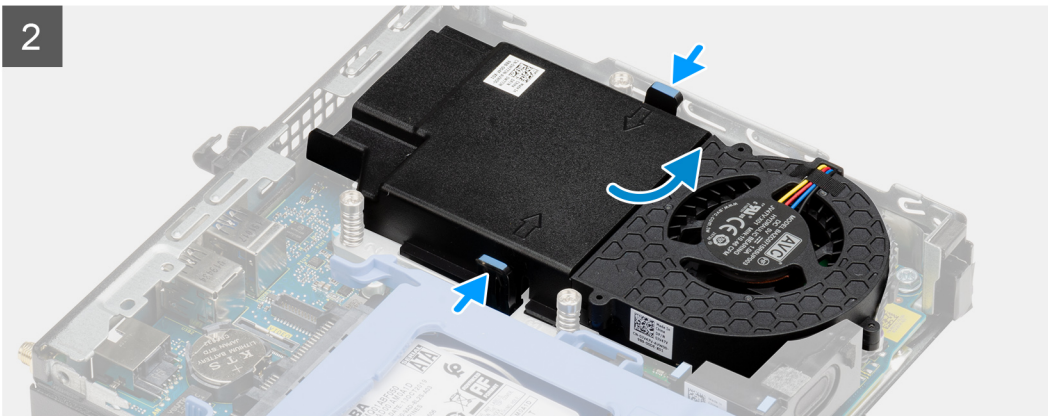
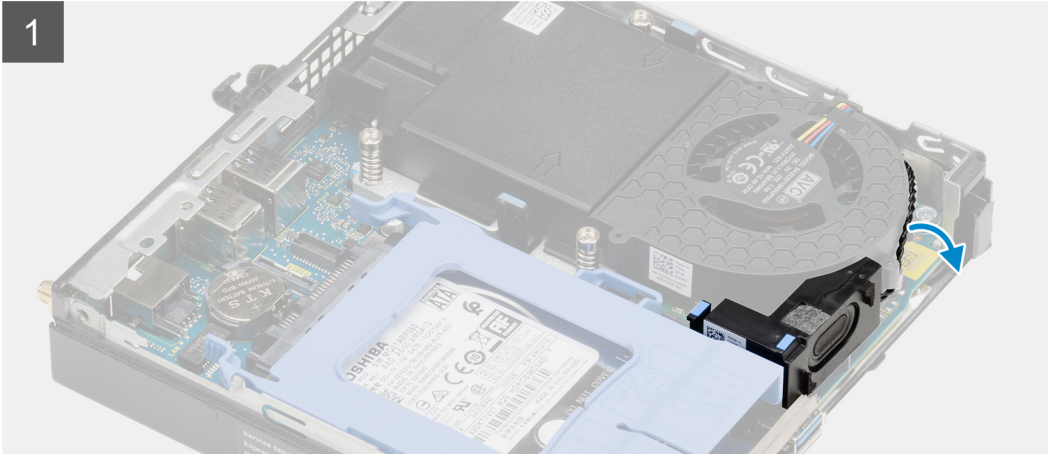
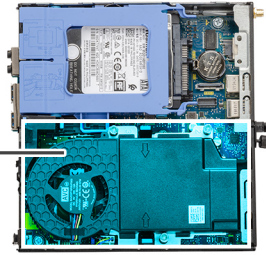
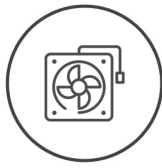
Uklanjanje sklopa ventilatora

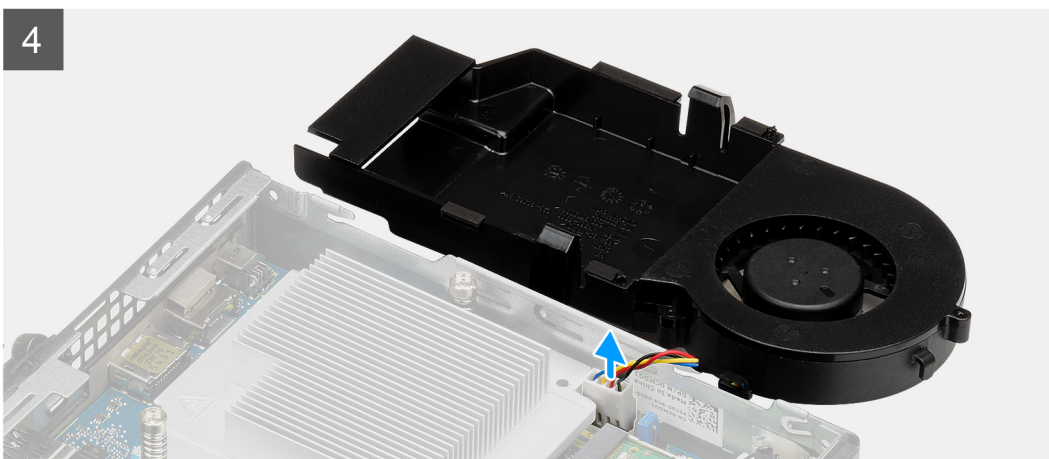
Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija sklopa ventilatora i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.





Koraci

1. Izvucite kabl zvučnika iz vodice za usmeravanje na sklopu ventilatora.
2. Pritisnite plave držače na obe strane ventilatora, gurnite i podignite ventilator da biste ga izvadili iz sistema.
3. Okrenite sklop ventilatora.
4. Izvucite kabl ventilatora iz konektora na matičnoj ploči. Podignite sklop ventilatora iz sistema.

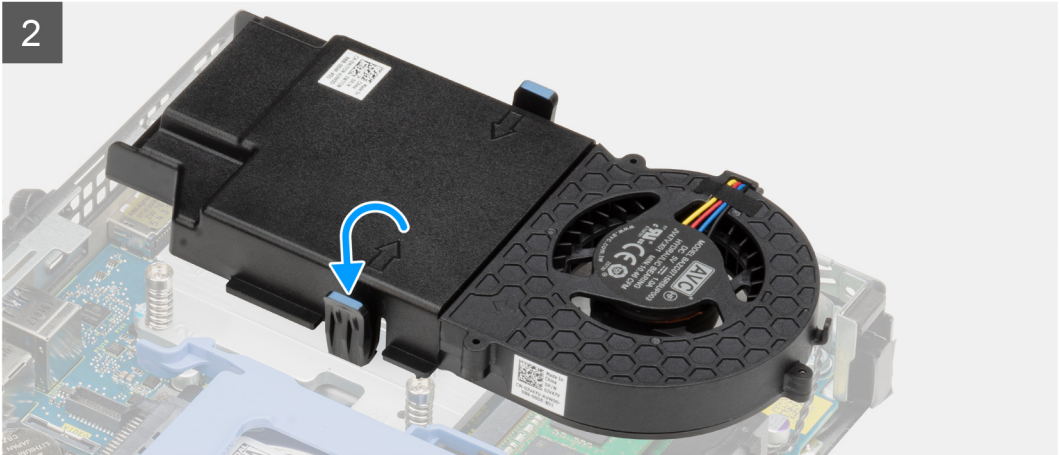
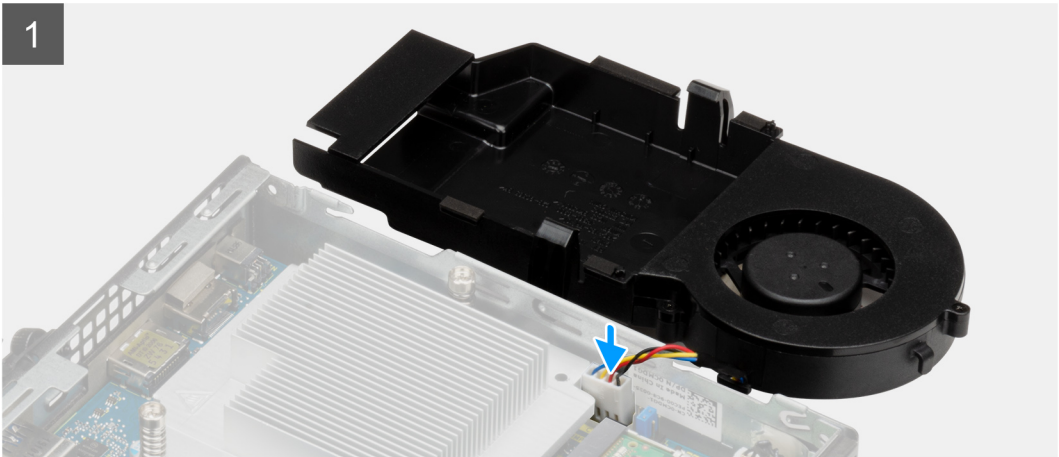
Postavljanje sklopa ventilatora

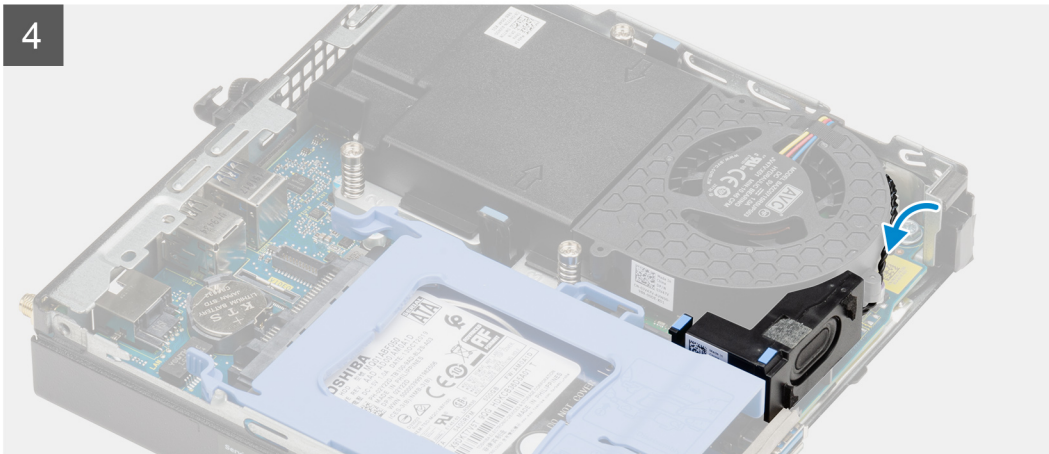
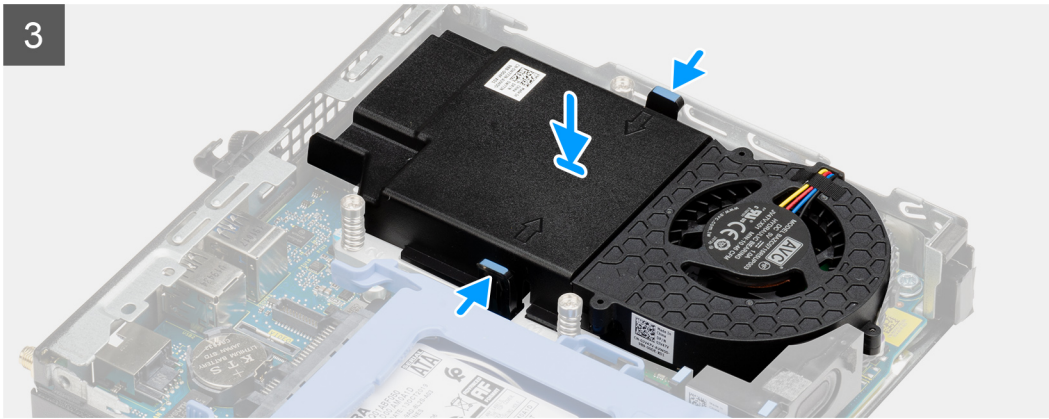
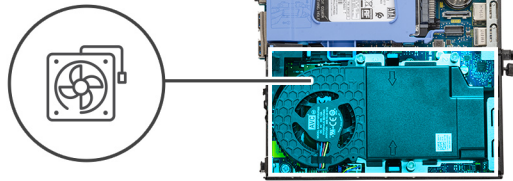
Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija sklopa ventilatora i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.





Koraci

1. Povežite kabl ventilatora sa konektorom na matičnoj ploči.
2. Okrenite sklop ventilatora.
3. Pritisnite otpusni držač na sklopu ventilatora i postavite ga na sistem tako da klikne u ležište.
4. Provucite kabl zvučnika kroz vodice za usmeravanje na sklopu ventilatora.

Sledeći koraci

1. Postavite [bočni poklopac](#).
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

WLAN kartica

Uklanjanje WLAN kartice

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

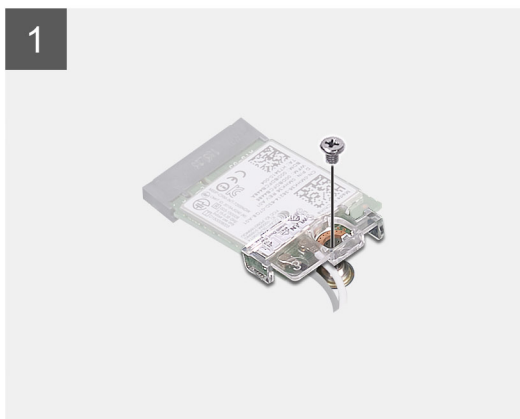
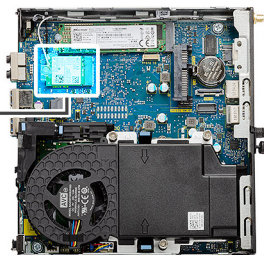
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop hard diska](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija bežične kartice, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Uklonite zavrtnanj (M2x3,5) koji učvršćuje nosač WLAN kartice za matičnu ploču.
2. Gurnite i podignite nosač WLAN kartice sa WLAN kartice.
3. Izvucite antenske kablove iz WLAN kartice.
4. Izvucite i uklonite WLAN karticu iz konektora na matičnoj ploči.

Postavljanje WLAN kartice

Preduslovi

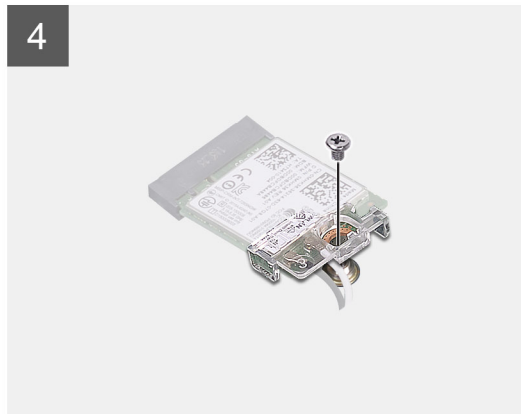
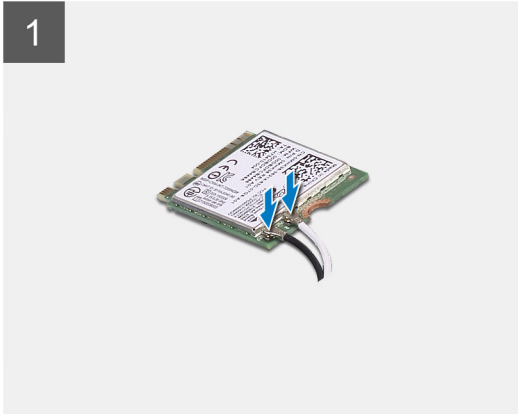
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija bežične kartice, kao i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Povežite antenske kablove na WLAN karticu.
U sledećoj tabeli prikazana je šema boja kablova antene za WLAN karticu računara.

Tabela 2. Šema boja kabla antene

Konektori na bežičnoj kartici	Boja kabla antene
Glavni (beli trougao)	Bela
Pomoćni (crni trougao)	Crna

2. Postavite nosač WLAN kartice da biste učvrstili kablove antene.
3. Poravnajte zarez na WLAN kartici sa držačem na slotu WLAN kartice. Umetnite WLAN karticu u konektor na matičnoj ploči.
4. Postavite zavrtanj (M2x3,5) da biste učvrstili nosač WLAN kartice za WLAN karticu.

Sledeći koraci

1. Postavite [sklop hard diska](#).
2. Postavite [bočni poklopac](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rashladni element

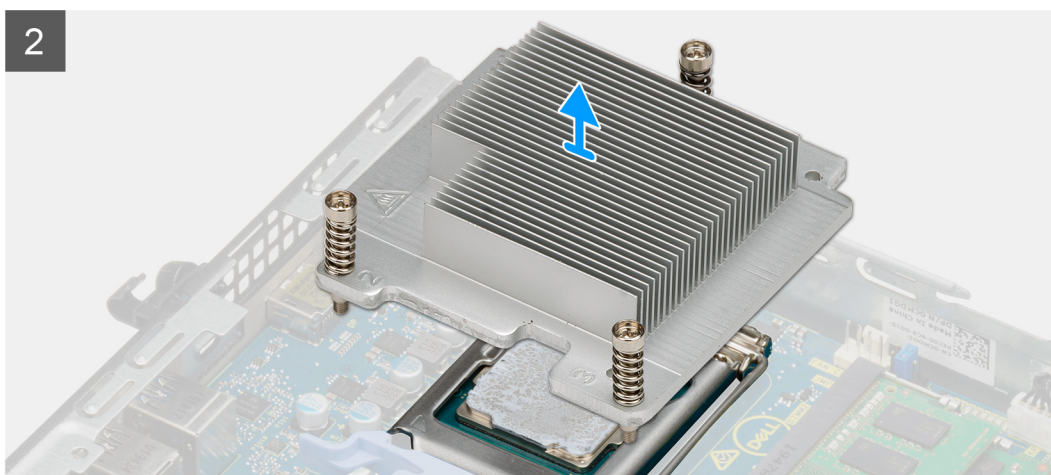
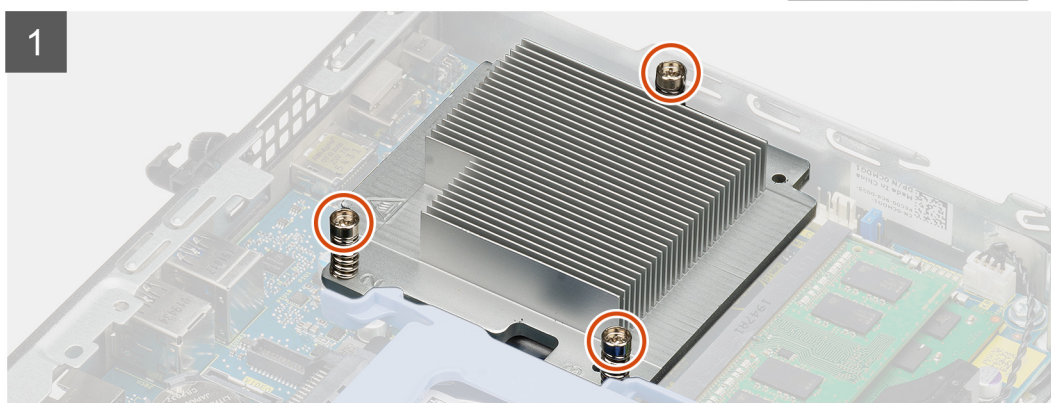
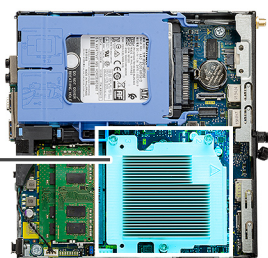
Uklanjanje rashladnog elementa

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop ventilatora](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija rashladnog elementa, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Olabavite tri neispadajuća zavrtnja koji učvršćuju rashladni element za sistem.
i **NAPOMENA:** Olabavite zavrtnje prema redosledu (1,2,3) odštampanom na rashladnom elementu.
2. Podignite rashladni element sa matične ploče.

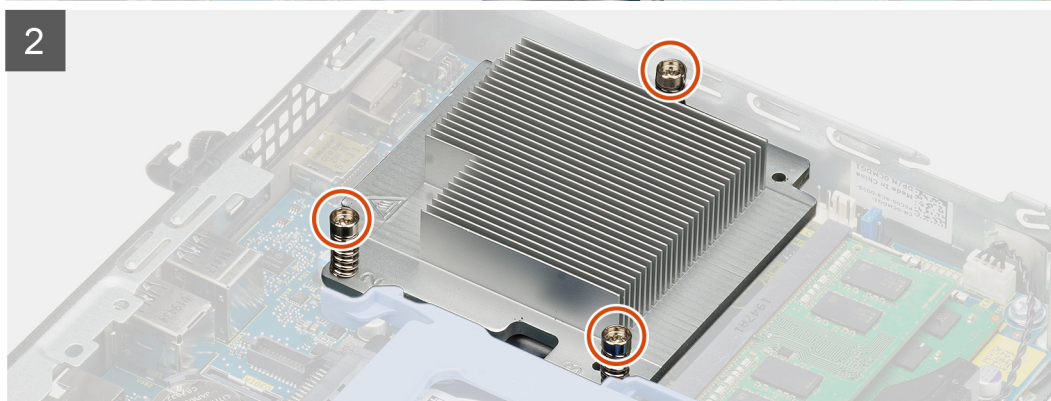
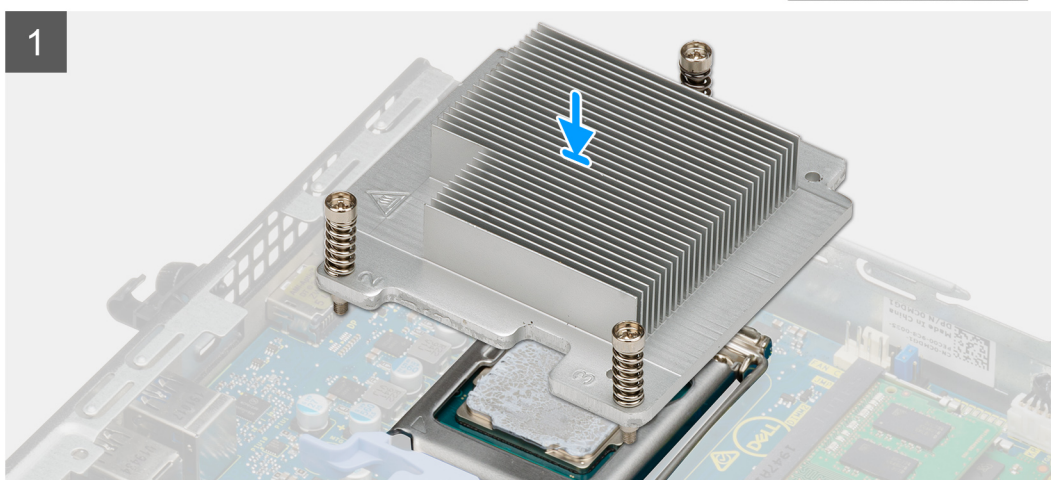
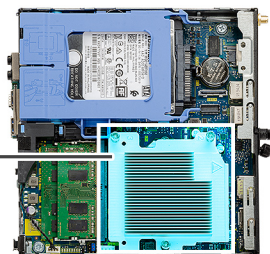
Postavljanje rashladnog elementa

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija rashladnog elementa i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



Koraci

1. Poravnajte zavrtnje rashladnog elementa sa držačima na matičnoj ploči i postavite rashladni element na procesor.
2. Zategnite neispadajuće zavrtnje koji učvršćuju rashladni element za matičnu ploču.

NAPOMENA: Zategnite zavrtnje prema redosledu (1,2,3) odštampanom na rashladnom elementu.

Sledeći koraci

1. Postavite [sklop ventilatora](#).
2. Postavite [bočni poklopac](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugmasta baterija

Uklanjanje dugmaste baterije

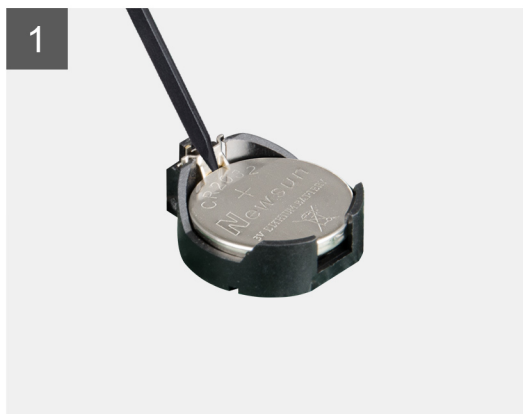
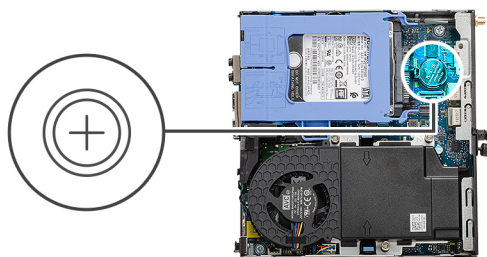
Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

i **NAPOMENA:** Uklanjanje dugmaste baterije resetuje postavke programa za podešavanje BIOS-a na podrazumevane vrednosti. Preporučuje se da pre uklanjanja dugmaste baterije pribeležite postavke programa za podešavanje BIOS-a.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija dugmaste baterije, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Pomoću plastične olovke pažljivo izvadite dugmastu bateriju iz priključka za bateriju na matičnoj ploči.
2. Izvadite dugmastu bateriju iz sistema.

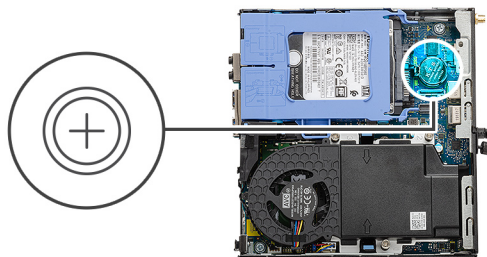
Postavljanje dugmaste baterije

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija dugmaste baterije i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja dugmaste baterije.



Koraci

1. Ubacite dugmastu bateriju tako da znak „+“ bude okrenut nagore i gurnite je ispod zaštitnih držača na pozitivnoj strani konektora.
2. Pritisnite bateriju u konektor tako da se zaključa u ležištu.

Sledeći koraci

1. Postavite [bočni poklopac](#).
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Memorijski moduli

Uklanjanje memorijskih modula

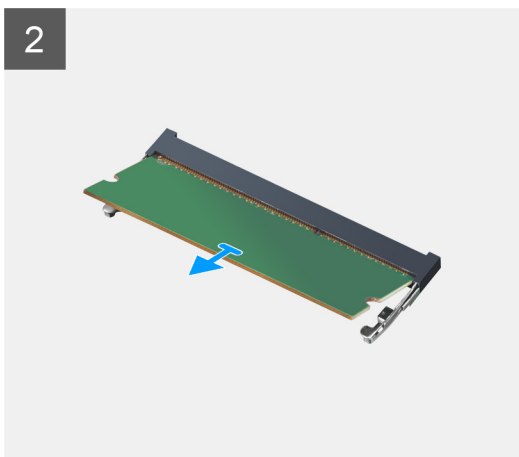
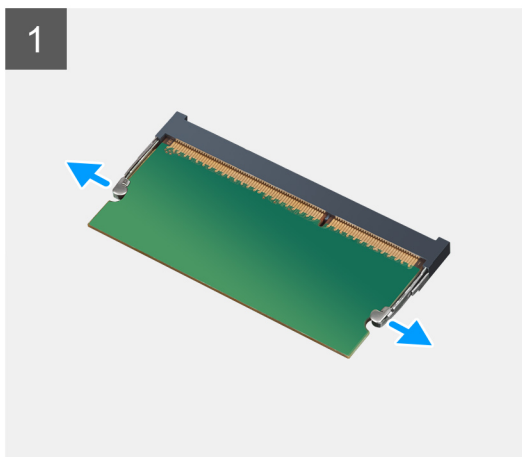
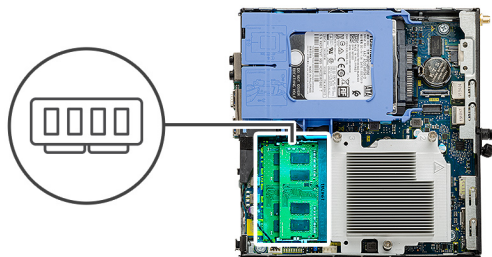
Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop ventilatora](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija memorijskih modula, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.

⚠ OPREZ: Memorijski modul držite za ivice da ga ne biste oštetili. Ne dodirujte komponente na memorijskom modulu.



Koraci

1. Povucite zaštitne spone iz memorijskog modula tako da memorijski modul iskoči iz ležišta.
2. Gurnite i uklonite memorijski modul iz priključka memorijskog modula.

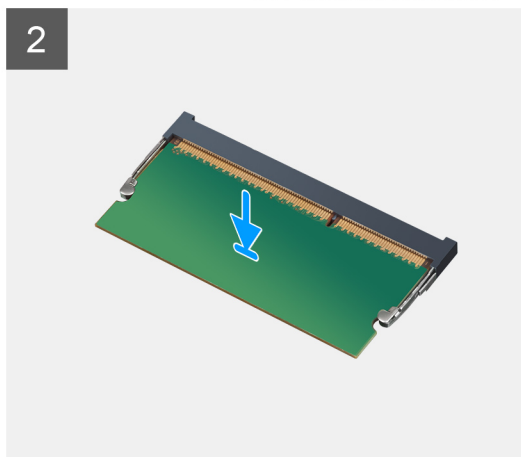
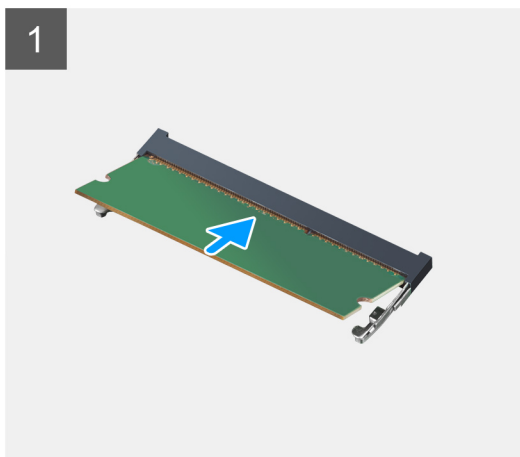
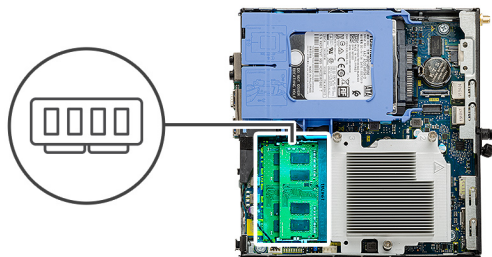
Postavljanje memorijskih modula

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija memorijskih modula, kao i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



Koraci

1. Poravnajte zarez na memorijskom modulu sa držačem na priključku memorijskog modula.
2. Gurnite čvrsto memorijski modul u utičnicu pod uglom i pritisnite memorijski modul nadole tako da "klikne" u ležište.

 **NAPOMENA:** Ako ne čujete klik, uklonite memorijski modul i ponovo ga instalirajte.

Sledeći koraci

1. Postavite [sklop ventilatora](#).
2. Postavite [bočni poklopac](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zvučnik

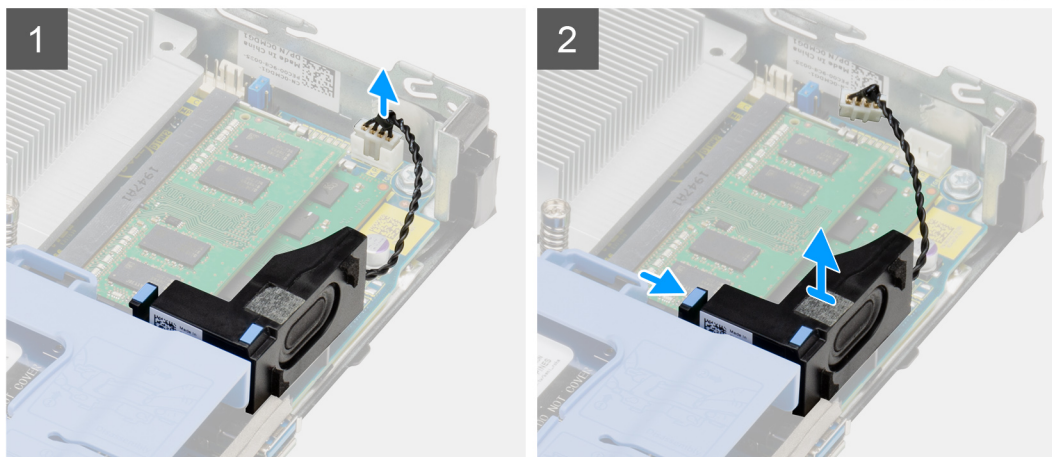
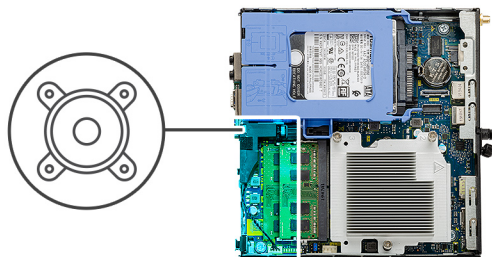
Uklanjanje zvučnika

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop ventilatora](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija zvučnika i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Odspojite kabl zvučnika sa matične ploče.
2. Pritisnite otpusni držač i podignite zvučnik zajedno sa kablom iz matične ploče.

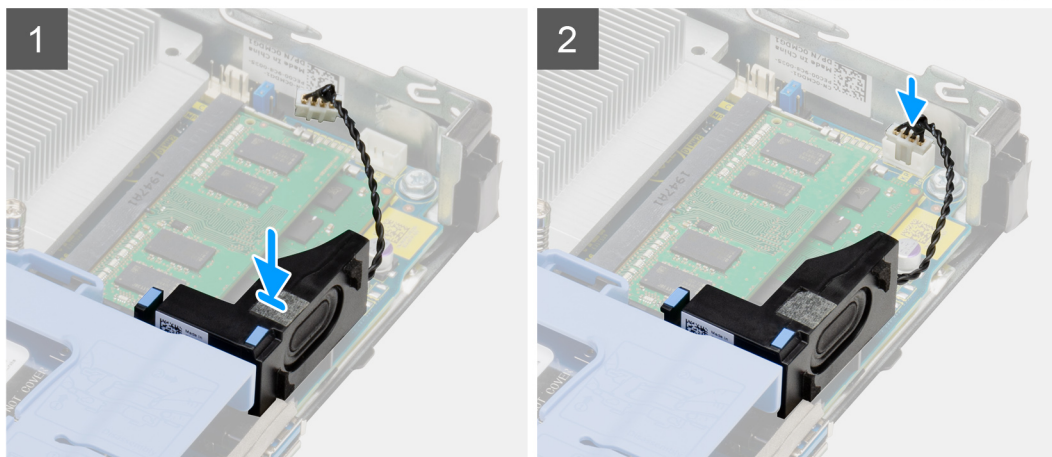
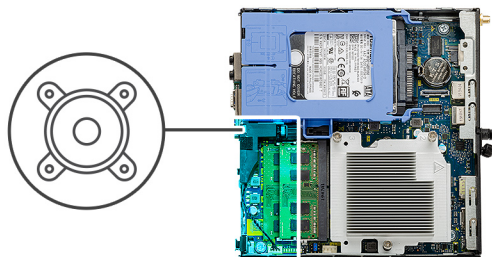
Postavljanje zvučnika

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija zvučnika i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



Koraci

1. Poravnajte i umetnite zvučnik u slot i pritisnite ga tako da otpusni držač klikne u ležište.
2. Povežite kabl zvučnika na matičnu ploču.

Sledeći koraci

1. Postavite [sklop ventilatora](#).
2. Postavite [bočni poklopac](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Opcionalni U/I moduli (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

Uklanjanje opcionalnih U/I modula (Tipa C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija opcionalnih U/I modula i vizuelna reprezentacija procedure njihovog uklanjanja.

Koraci

1. Uklonite dva zavrtnja (M3X3) kojima je opcionalni U/I modul pričvršćen za kućište računara.
2. Izvucite kabl U/I modula iz konektora na matičnoj ploči.
3. Uklonite U/I modul iz računara.

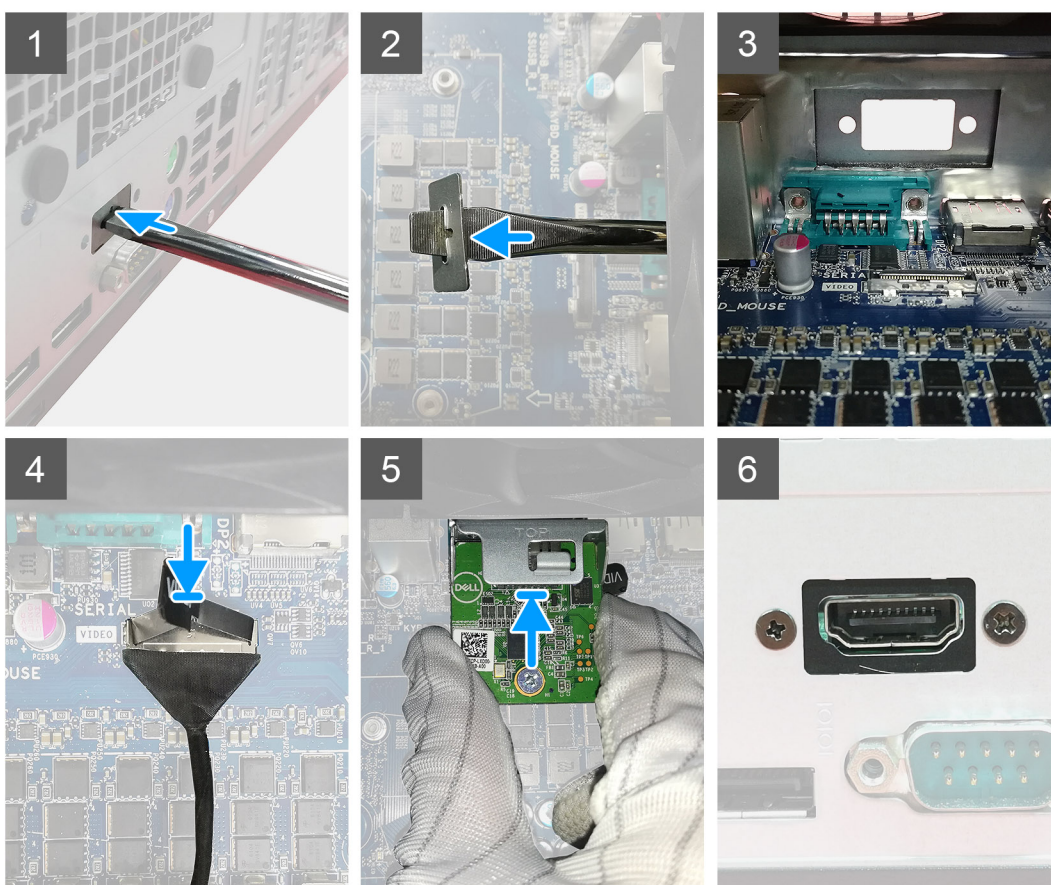
Postavljanje opcionalnih U/I modula (Tipa C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

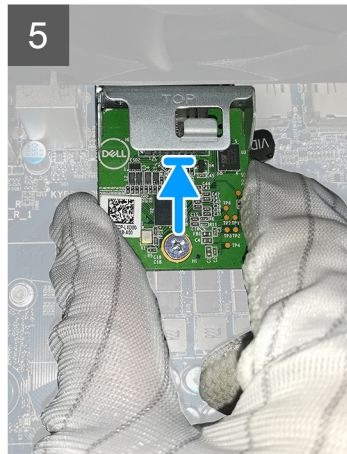
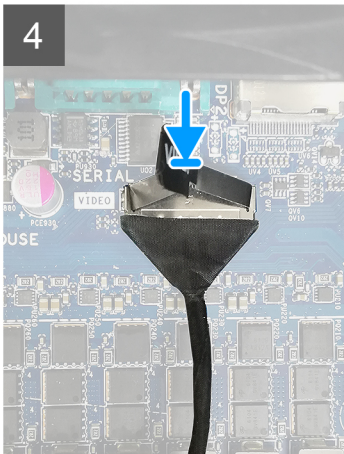
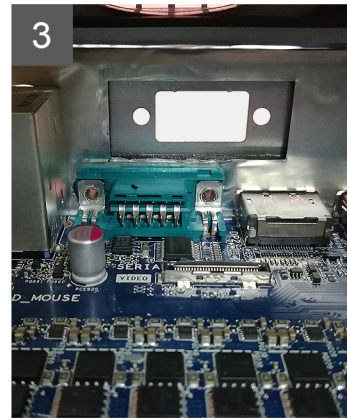
Preduslovi

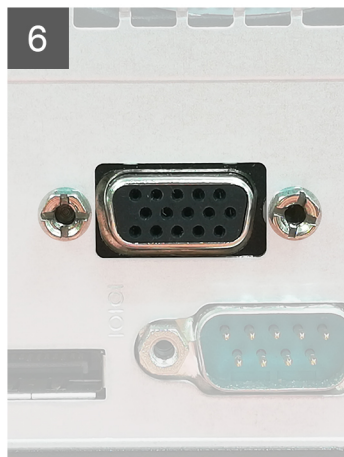
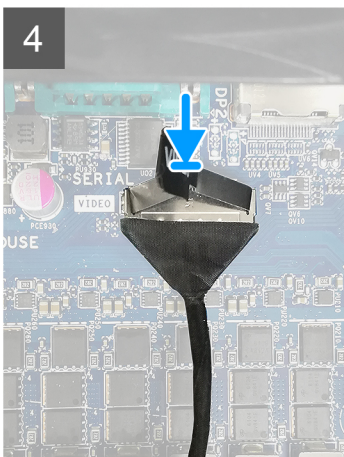
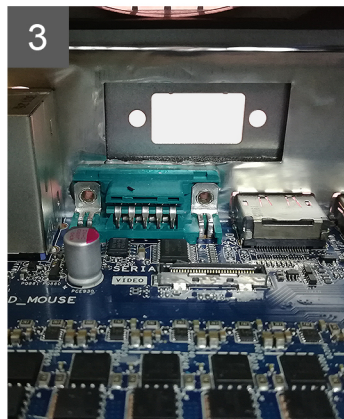
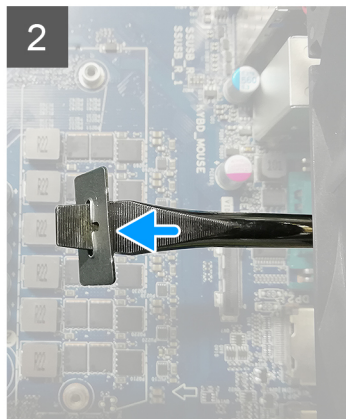
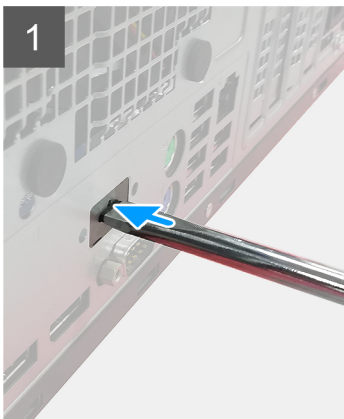
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

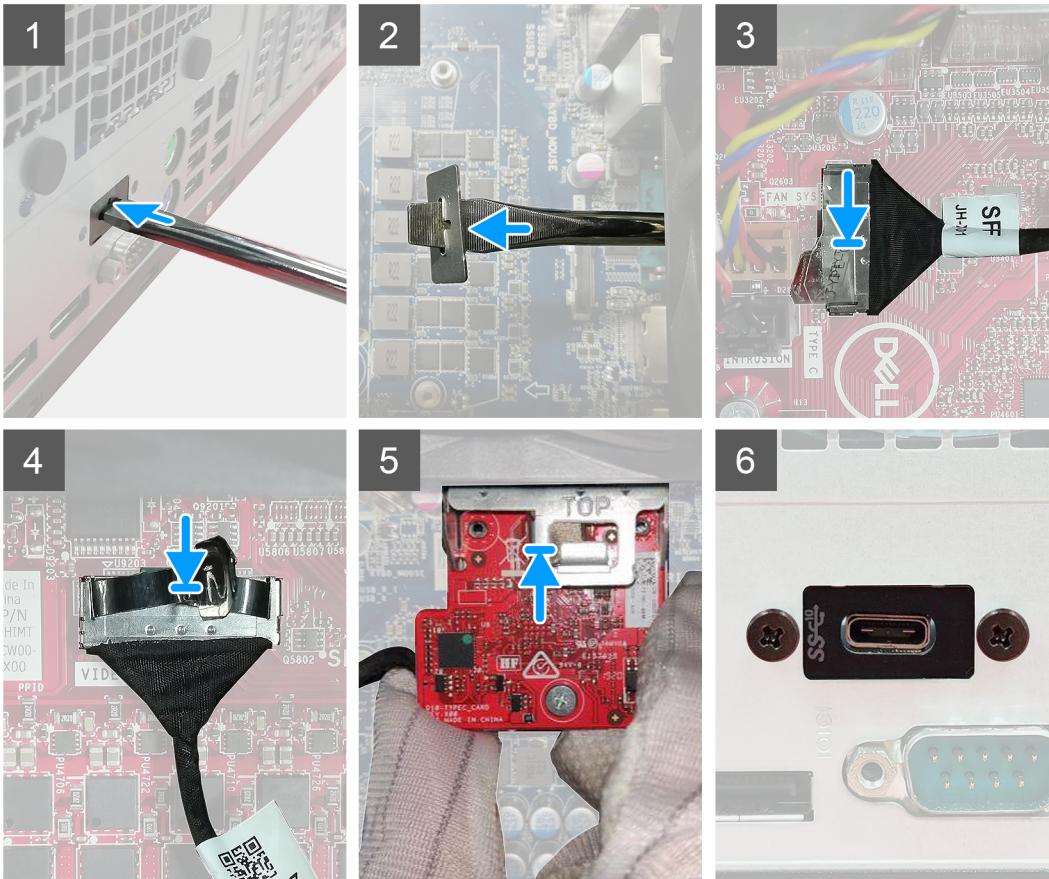
Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija matične ploče i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.









Koraci

1. Da biste uklonili metalni nosač, ubacite odvrtlač sa ravnom glavom u otvor na nosaču. Gurnite nosač da biste ga oslobodili iz kućišta sistema, pa izvadite nosač iz sistema.

i **NAPOMENA:** Ovo je primenjivo ako nadograđujete sistem ili dodajete neki od opcionalnih video portova. Ovo nije primenjivo ako menjate neispravni modul.
2. Ubacite opcionalni U/I modul (tipa C/HDMI/VGA/DP/serijski) u slot sa unutrašnje strane računara.
3. Povežite U/I kabl sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Postavite dva (M3X3) zavrtnja da biste pričvrstili opcionalni U/I modul za sistem.

Sledeći koraci

1. Postavite [bočni poklopac](#).
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Procesor

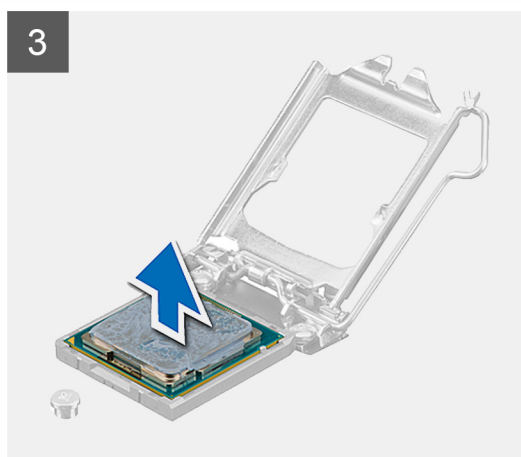
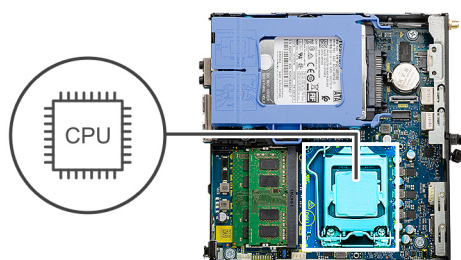
Uklanjanje procesora

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop ventilatora](#).
4. Uklonite [rashladni element](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija procesora, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Pritisnite i gurnite ručicu za otpuštanje od procesora da biste procesor oslobodili iz pričvrsnog jezička.
2. Podignite polugu nagore da biste podigli poklopac procesora.

OPREZ: Kada uklanjate procesor, ne dodirujte nijedan od pinova unutar montažnog priključka i ne dozvolite da predmeti dospeju na pinove unutar priključka.

3. Pažljivo podignite procesor iz priključka procesora.

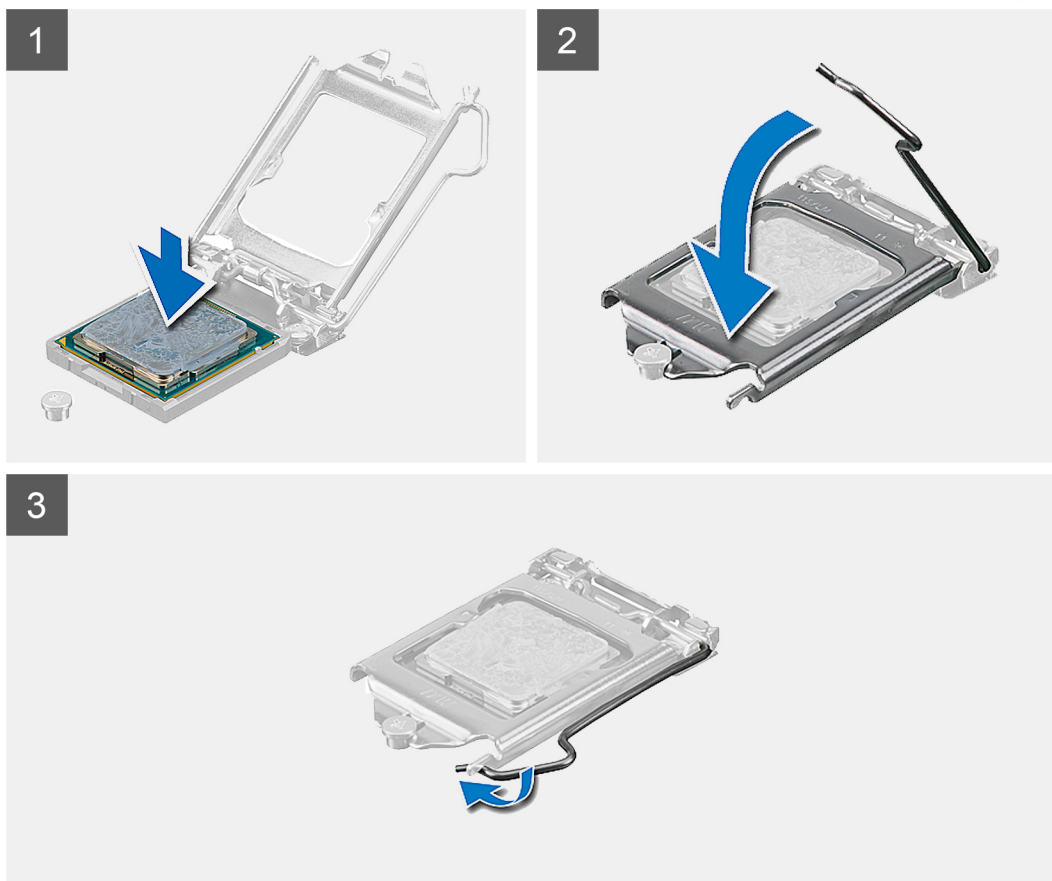
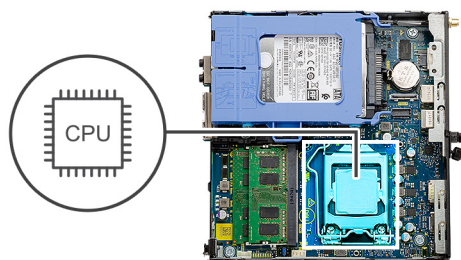
Postavljanje procesora

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija procesora, kao i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



Koraci

1. Poravnajte ugao pin-1 procesora sa uglom pin-1 priključka procesora, a zatim postavite procesor u priključak.

NAPOMENA: Pin-1 ugao procesora ima trougao koji se poravnava sa trouglom na pin-1 uglu priključka procesora. Kada je procesor pravilno postavljen, sva četiri ugla su poravnata u istoj visini. Ako je jedan ili više uglova procesora viši od drugih, modul nije pravilno postavljen.

2. Kada je procesor u potpunosti smešten unutar montažnog priključka, zatvorite poklopac procesora.
3. Pritisnite i gurnite ručicu za otpuštanje ispod pričvrsnog jezička da biste je zaključali.

Sledeći koraci

1. Postavite [rashladni element](#).
2. Postavite [sklop ventilatora](#).
3. Postavite [bočni poklopac](#).
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop hard diska](#).
4. Uklonite [poluprovodnički disk](#).
5. Uklonite [WLAN karticu](#).
6. Uklonite [sklop ventilatora](#).
7. Uklonite [rashladni element](#).
8. Uklonite [memorijske module](#).
9. Uklonite [zvučnik](#).
10. Da biste uklonili [opcionalni U/I modul](#):
11. Uklonite [procesor](#).

Informacije o ovom zadatku

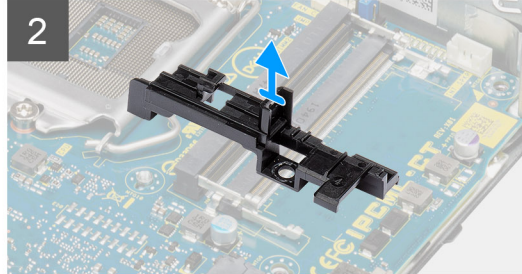
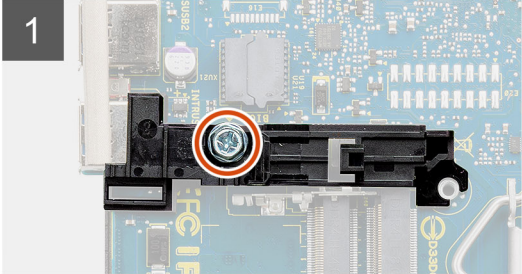
Na slikama u nastavku prikazana je lokacija matične ploče i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.

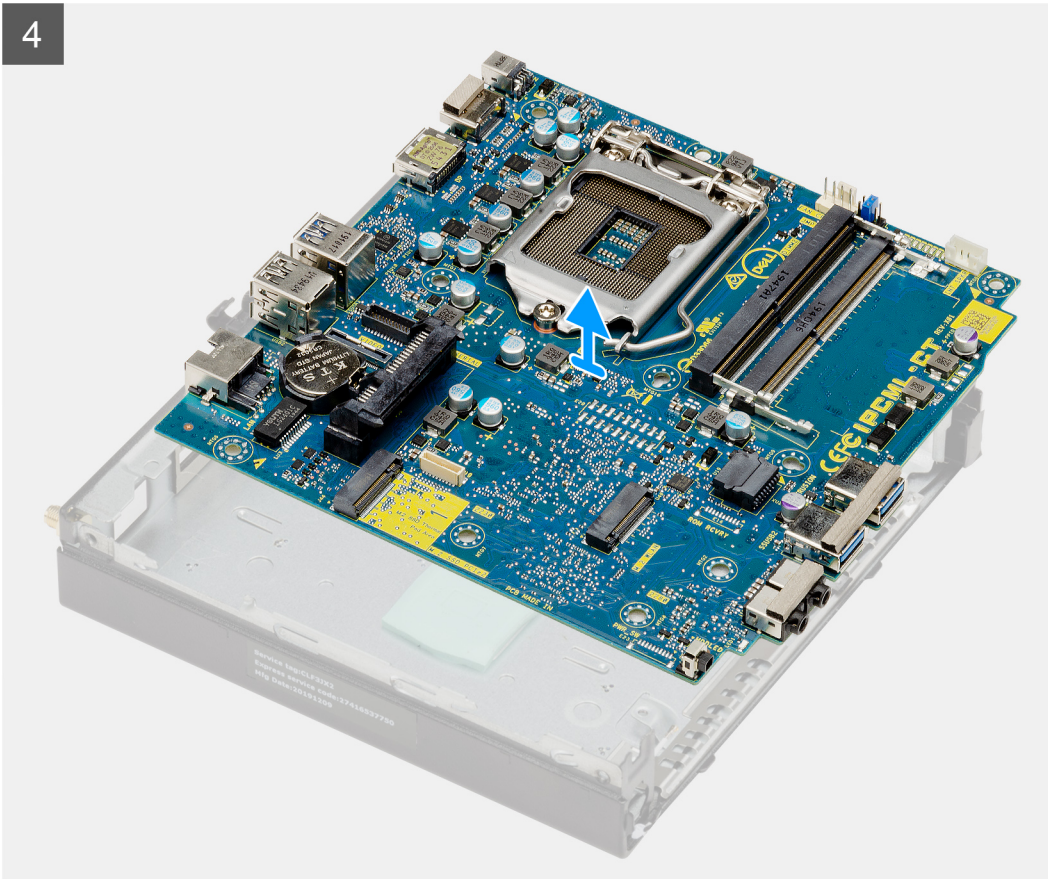


4x
6-32



2x
M3x4





Koraci

1. Uklonite zavrtnaj (6-32) kojim je podupirač za nosač hard diska pričvršćen za matičnu ploču.
2. Podignite podupirač za nosač hard diska sa matične ploče.
3. Uklonite dva zavrtnja (M3x4) i tri zavrtnja (6-32) koji pričvršćuju matičnu ploču za kućište.
4. Podignite matičnu ploču iz kućišta.

Postavljanje matične ploče

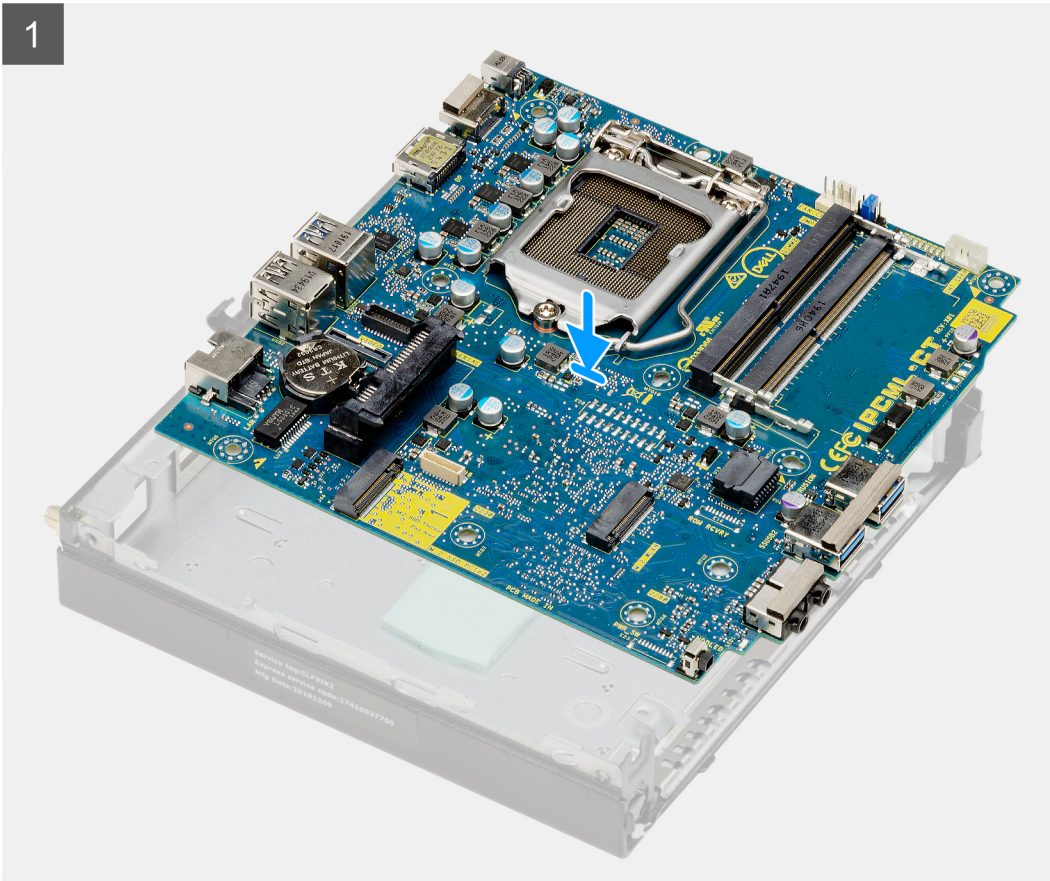
Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija matične ploče, kao i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.

1





4x
6-32



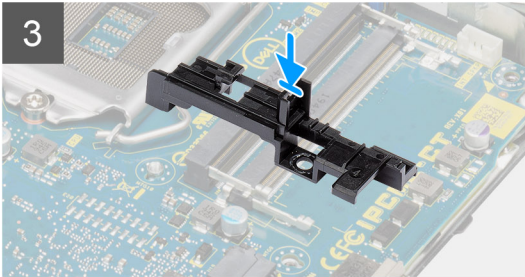
2x
M3x4



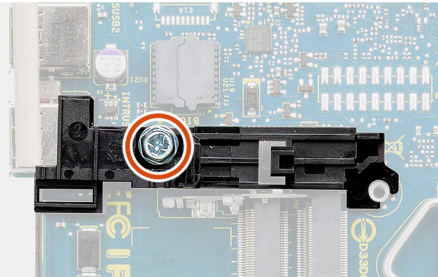
2



3



4



Koraci

1. Poravnajte i spustite matičnu ploču u sistem tako da se konektori na zadnjem delu matične ploče poravnaju sa slotovima na kućištu i otvori za zavrtnje na matičnoj ploči poravnaju sa odstojećima na sistemu.
2. Postavite dva zavrtnja (M3x4) i tri zavrtnja (6-32) da biste pričvrstili matičnu ploču za kućište.
3. Poravnajte otvor na podupiraču za nosač hard diska sa matičnom pločom i postavite podupirač hard diska na matičnu ploču.
4. Postavite zavrtnj (6-32) da biste pričvrstili podupirač za nosač hard diska za matičnu ploču.

Sledeći koraci

1. Postavite [procesor](#).
2. Postavite [opcionalni U/I modul](#).
3. Postavite [zvučnik](#).
4. Postavite [memorijske module](#).
5. Postavite [rashladni element](#).
6. Postavite [sklop ventilatora](#).
7. Postavite [WLAN karticu](#).
8. Postavite [poluprovodnički disk](#).
9. Postavite [sklop hard diska](#).
10. Postavite [bočni poklopac](#).
11. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Upravljački programi i preuzimanja

Ako rešavate probleme, preuzimate ili instalirate upravljačke programe, preporučuje se da pročitate članak Dell baze znanja, Česta pitanja o upravljačkim programima i preuzimanjima [000123347](#).

Podešavanje BIOS-a

OPREZ: Ako niste iskusni korisnik računara, ne menjajte postavke u BIOS programu za podešavanje. Neke promene mogu uzrokovati nepravilan rad računara.

NAPOMENA: U zavisnosti od računara i instaliranih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju da se pojavljuju.

NAPOMENA: Pre nego što unesete izmene u BIOS program za podešavanje, preporučuje se da zabeležite informacije sa ekrana BIOS programa za podešavanje radi naknadne upotrebe.

Koristite BIOS program za podešavanje za sledeće namene:

- Dobijanje informacija o hardveru postavljenom na računaru, kao što je količina RAM memorije i veličina hard diska.
- Promenu informacija o konfiguraciji sistema.
- Postavljanje ili promenu opcije koje korisnici mogu birati, kao što su šifra korisnika, tip postavljenog hard diska i omogućavanje ili onemogućavanje osnovnih uređaja.

Pregled BIOS-a

BIOS upravlja protokom podataka između operativnog sistema računara i povezanih uređaja kao što su čvrsti disk, video adapter, tastatura, miš i štampač.

Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema

Koraci

1. Uključite računar.
2. Odmah pritisnite F2 da biste ušli u BIOS program za podešavanje sistema.

NAPOMENA: Ako čekate predugo i pojavi se logotip operativnog sistema, sačekajte dok ne vidite radnu površinu. Zatim, isključite računar i pokušajte ponovo.

Tasteri za navigaciju

NAPOMENA: Kod najvećeg broja opcija programa za podešavanje sistema System Setup, promene koje vršite snimaju se, ali postaju aktivne tek kada ponovo pokrenete sistem.

Tabela 3. Tasteri za navigaciju

Tasteri	Navigacija
Strelica nagore	Prelazak na prethodno polje.
Strelica nadole	Prelazak na sledeće polje.
Enter	Odabir vrednosti u izabranom polju (ako je primenljivo) ili praćenje linka u polju.
Razmaknica	Proširenje ili skupljanje padajuće liste, ako je primenljivo.
Tab	Prelazak na sledeću oblast fokusa. NAPOMENA: Samo za standardne grafičke pregledače.

Tabela 3. Tasteri za navigaciju (nastavak)

Tasteri	Navigacija
Esc	Prelazak na prethodnu stranu do prikaza glavnog ekrana. Pritiskom na Esc na glavnom ekranu prikazuje se poruka da morate da sačuvate sve nesačuvane promene i ponovo pokreće sistem.

Meni za jednokratno pokretanje sistema

Da biste pristupili **meniju za jednokratno pokretanje sistema**, uključite računar i odmah pritisnite F12.

i **NAPOMENA:** Preporučuje se da isključite računar ako je uključen.

Meni za jednokratno pokretanje sistema prikazuje uređaje sa kojih možete da izvršite podizanje sistema, uključujući opciju dijagnostike. Opcije menija za pokretanje sistema su:

- Removable Drive (ako je dostupno)
- STXXXX disk (ako je dostupno)
- **i** **NAPOMENA:** XXX označava broj SATA disk jedinice.
- Optički disk (ako je dostupno)
- SATA hard drive (ako je dostupan)
- Dijagnostika

Ekran sa sekvencom pokretanja sistema takođe prikazuje opciju za pristupanje ekranu programa System Setup.

Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)

i **NAPOMENA:** U zavisnosti od računara i postavljenih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju da budu prikazane.

Opšte opcije

Tabela 4. Opšte

Opcija	Opis
System Information	Prikazuje sledeće informacije: <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informacije o sistemu): prikazuje BIOS Version (Verzija BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka delova), Ownership Tag (Oznaka vlasništva), Manufacture Date (Datum proizvodnje), Ownership Date (Datum vlasništva), i Express Service Code (Kod za brzi servis). • Informacije o memoriji: prikazuje stavke Instalirana memorija, Dostupna memorija, Brzina memorije, Režim memorijskih kanala, Tehnologija memorije, Veličina DIMM 1 i Veličina DIMM 2. • Informacije o PCI: prikazuje stavke Slot1_M.2, Slot2_M.2 • Processor Information (Informacije o procesoru): prikazuje Processor Type (Tip procesora), Core Count (Broj jezgara), Processor ID (ID procesora), Current Clock Speed (Trenutna brzina takta), Minimum Clock Speed (Minimalna brzina takta), Maximum Clock Speed (Maksimalna brzina takta), Processor L2 Cache (L2 keš procesora), Processor L3 Cache (L3 keš procesora), HT Capable (HT sposobnost) i 64-Bit Technology (64-bitna tehnologija). • Informacije o uređaju: prikazuje stavke SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC adresa, Video kontroler, Audio kontroler, Wi-Fi uređaj i Bluetooth uređaj.
Boot Sequence	Određuje redosled kojim računar pokušava da pronađe operativni sistem na uređajima navedenim na ovoj listi.

Tabela 4. Opšte (nastavak)

Opcija	Opis
UEFI Boot Path Security	Ova opcija vam omogućava da kontrolirate da li sistem zahteva od korisnika administratorsku lozinku kad se sistem pokreće sa UEFI putanje za pokretanje izabrane u meniju za pokretanje sistema koji se dobija pritiskom na F12.
Date/Time	Omogućava da podesite postavke za datum i vreme. Promene datuma i vremena sistema odmah stupaju na snagu.

Informacije o sistemu

Tabela 5. Konfiguracija sistema


Opcija	Opis
Integrated NIC	Omogućava vam da kontrolirate ugrađeni LAN kontroler. Opcija „Enable UEFI Network Stack“ (Omogući stek UEFI mreže) nije podrazumevano izabrana. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno) • Enabled w/PXE (Omogućeno sa PXE)  NAPOMENA: U zavisnosti od računara i instaliranih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju biti prikazane.
SATA Operation	Omogućava konfigurisanje režima rada integrisanog kontrolera čvrstog diska. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) = SATA kontroleri su sakriveni • AHCI (AHCI) = SATA je konfigurisan za AHCI režim • RAID ON (RAID UKLJUČEN) – SATA je konfigurisan da podržava RAID režim (podrazumevano izabrano)
Drives	Pomoću ove opcije možete da omogućite ili onemogućite različite disk jedinice na ploči: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (podrazumevano omogućeno) • M.2 PCIe SSD-0 (podrazumevano je omogućeno)
Smart Reporting	Ovo polje kontrolira da li se tokom pokretanja sistema prijavljuju greške hard diska za integrisane disk jedinice. Opcija Enable Smart Reporting option (Omogući opciju pametnog izveštavanja) je podrazumevano onemogućena.
USB Configuration	Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani USB kontroler za: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Omogući podršku za USB pokretanje) • Enable Front USB Ports (Omogući prednje USB portove) • Enable Rear USB Ports (Omogući zadnje USB portove) Sve opcije su podrazumevano omogućene.
Front USB Configuration	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite prednje USB portove. Svi portovi su podrazumevano omogućeni.
Konfigurisanje zadnjeg USB porta	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite prednje USB portove. Svi portovi su podrazumevano omogućeni.
Audio	Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani audio kontroler: Opcija Enable Audio (Omogući audio) je podrazumevano izabrana. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogući mikروفon) • Enable Internal Speaker (Omogući unutrašnji mikروفon) Obe opcije su podrazumevano omogućene.
Održavanje filtera za prašinu	Pomoću ove opcije možete da omogućite ili onemogućite poruke u BIOS-u u vezi sa održavanjem opcionalnog filtera za prašinu postavljenog na računaru. BIOS će generisati podsetnik da očistite ili zamenite filter za prašinu na osnovu podešenog intervala, koji će se prikazivati pre pokretanja sistema. Opcija Onemogućeno podrazumevano je izabrana.

Tabela 5. Konfiguracija sistema (nastavak)

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • 15 dana • 30 dana • 60 dana • 90 dana • 120 dana • 150 dana • 180 dana

Opcije video ekrana

Tabela 6. Video

Opcija	Opis
Primary Display	<p>Omogućava vam da izaberete primarni ekran kada je na sistemu dostupno više kontrolera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automatski, podrazumevano) • Intel HD Graphics <p>i NAPOMENA: Ako ne izaberete opciju Auto (Automatski), ugrađena grafika biće prisutna i omogućena.</p>

Bezbednost

Tabela 7. Bezbednost

Opcija	Opis
Admin Password	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje administratorske lozinke.
System Password	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke sistema.
Internal HDD-0 Password	Omogućava postavljanje, promenu i brisanje lozinke unutrašnjeg hard diska računara.
Password Configuration	Omogućava vam da kontrolišete minimalni i maksimalni broj znakova administratorske lozinke i lozinke sistema. Opseg znakova je od 4 do 32.
Password Bypass	<p>Ova opcija omogućava da premostite lozinku (za pokretanje) sistema i unutrašnjeg hard diska tokom restartovanja sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – Uvek traži lozinku sistema i unutrašnjeg hard diska kada su postavljene. Ova opcija je podrazumevano onemogućena. • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje) – Obaveštenje za premošćavanje lozinke pri restartovanju (toplo pokretanje). <p>i NAPOMENA: Sistem će uvek prikazivati upite za lozinku sistema i unutrašnjeg hard diska kada se pokreće iz isključenog stanja (hladno pokretanje). Pored toga, sistem će uvek zatražiti lozinke na bilo kom hard disku iz ležišta za modul.</p>
Password Change	<p>Ova opcija omogućava da odredite da li su promene lozinke sistema i čvrstog diska dozvoljene kada je lozinka administratora postavljena.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Ne dozvoli promene neadministratorske lozinke) - Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Ova opcija kontrolišete da li sistem dozvoljava ažuriranja BIOS-a preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule. Ova opcija je podrazumevano izabrana. Ako se ova opcija onemogući, blokiraju se ažuriranja BIOS-a iz usluga kao što su Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Omogućava vam da kontrolišete da li će operativni sistem moći da vidi Trusted Platform Module (TPM).

Tabela 7. Bezbednost (nastavak)

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> TPM On (TPM uključen) (podrazumevano) Clear (Brisanje) PPI Bypass for Enable Commands (Premošćavanje PPI za omogućene naredbe) PPI Bypass for Disable Commands (Premošćavanje PPI za onemogućene naredbe) PPI Bypass for Clear Commands Attestation Enable (Omogućeno potvrđivanje) (podrazumevano) Key Storage Enable (Omogući osnovno skladište) (podrazumevano) SHA-256 (podrazumevano) <p>Izaberite jednu od opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Isključeno) Enabled (Omogućeno) (podrazumevano)
Absolute	<p>U ovom polju možete da omogućite, onemogućite ili trajno onemogućite interfejsni modul BIOS-a opcionalne usluge Absolute Persistence Module u softveru Absolute.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Omogućeno) – Ova opcija je podrazumevano izabrana. Disable (Onemogući) Permanently Disabled (Trajno isključeno)
Chassis Intrusion	<p>Ovo polje kontroliše funkciju upada u kućište.</p> <p>Izaberite jednu od opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Onemogućeno) (podrazumevano) Enabled (Uključeno) Utišano
Admin Setup Lockout	<p>Omogućava vam da sprečite da korisnici ulaze u program za podešavanje kada je postavljena administratorska lozinka. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Master Password Lockout	<p>Omogućava onemogućavanje podrške za glavnu lozinku. Lozinke za hard disk moraju da se obrišu pre promene postavki. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Možete da omogućite ili onemogućite dodatnu UEFI SMM bezbednosnu zaštitu. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>

Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema

Tabela 8. Secure Boot (Bezbedno pokretanje)

Opcija	Opis
Secure Boot Enable	<p>Dozvoljava da omogućite ili onemogućite funkciju za bezbednog pokretanje sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable <p>Ova opcija nije podrazumevano izabrana.</p>
Secure Boot Mode	<p>Omogućava vam da menjate bezbedno pokretanje da bi omogućio procenu ili aktiviranje potpisa UEFI upravljačkog programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Režim za korišćenje) Audit Mode (Režim provere)
Expert key Management	<p>Dozvoljava manipulaciju bazama podataka sa bezbednosnim ključem samo ako je sistem u prilagođenom režimu. Opcija Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim) je podrazumevano onemogućena. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (podrazumevano) KEK db dbx <p>Ako omogućite Custom Mode (Prilagođeni režim), pojavljuju se važeće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su:</p>

Tabela 8. Secure Boot (Bezbedno pokretanje) (nastavak)

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Save to File (Sačuvaj u datoteku) - Sprema ključ u datoteku koju bira korisnik ● Replace from File (Zameni iz datoteke) - Menja trenutni ključ ključem iz datoteke koju bira korisnik ● Append from File (Dodaj u datoteke) - Dodaje ključ u trenutnu bazu podataka iz datoteke koju bira korisnik ● Delete (Obriši) - Briše izabrani ključ ● Reset All Keys (Resetuj sve ključeve) - Resetuje na podrazumevano podešavanje ● Delete All Keys (Obriši sve ključeve) - Briše sve ključeve <p>NAPOMENA: Ako onemogućite Custom Mode (Prilagođeni režim) sve izvršene promene biće obrisane i ključevi će se vratiti na podrazumevane postavke.</p>

Opcije proširenja Intel softverske zaštite

Tabela 9. Proširenja Intel softverske zaštite

Opcija	Opis
Intel SGX Enable	<p>Ovo polje vam nalaže da navedete bezbedno okruženje za izvršavanje koda/čuvanje osetljivih informacija u kontekstu glavnog OS-a.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Isključeno) ● Enabled (Uključeno) ● Software controlled (softverska kontrola) – podrazumevano
Enclave Memory Size	<p>Ova opcija podešava SGX Enclave Reserve Memory Size (Veličina SGX privatne rezervne memorije)</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 MB ● 64 MB ● 128 MB – podrazumevano

Performanse

Tabela 10. Performanse

Opcija	Opis
Multi Core Support	<p>Ovo polje određuje da li je na procesoru omogućeno jedno ili više jezgara. Performanse nekih aplikacija će biti bolje ukoliko se koristi više jezgara.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All (Sve) – podrazumevano ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep režim procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel SpeedStep (Omogući Intel SpeedStep) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
C-States Control	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora.</p>

Tabela 10. Performanse (nastavak)

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● C states (C stanja) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
Intel TurboBoost	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost režim procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Omogući Intel TurboBoost) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading tehnologiju u procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Isključeno) ● Enabled (Omogućeno) – podrazumevano

Upravljanje napajanjem

Tabela 11. Power Management (Upravljanje energijom)

Opcija	Opis
AC Recovery	<p>Određuje kako sistem reaguje kada se nakon prekida napajanja ponovo priključi AC napajanje. Funkciju AC oporavka možete da postavite na:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (Napajanje isključeno) ● Napajanje uključeno ● Last Power State (Poslednje stanje napajanja) <p>Ova opcija je podrazumevano isključeno napajanje.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite podršku za Intel Speed Shift tehnologiju. Opcija Enable Intel Speed Shift Technology (Omogući Intel Speed Shift tehnologiju) je podrazumevano omogućena.</p>
Auto On Time	<p>Podešava vreme za automatsko uključivanje računara. Vreme se računa u standardnom 12-časovnom formatu (sati:minuti:sekunde). Promenite vreme pokretanja tako što ćete uneti vrednosti u polja za vreme i AM/PM (pre/po podne).</p> <p>i NAPOMENA: Ova opcija ne funkcioniše ako isključite računar pomoću prekidača na produžnom kablju ili zaštiti od proboja ili ako je opcija Auto Power (Automatsko napajanje) onemogućena.</p>
Deep Sleep Control	<p>Omogućava da definišete kontrole kada je omogućen režim Deep Sleep.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Isključeno) ● Enabled in S5 only (Omogućeno samo u S5) ● Enabled in S4 and S5 (Omogućeno u S4 i S5)
USB Wake Support	<p>Dozvoljava da omogućite da USB uređaji pokreću računar iz stanja pripravnosti. Opcija Enable USB Wake Support (Omogući podršku za buđenje preko USB-a) je podrazumevano izabrana</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Ova opcija omogućava da se računar pokrene kada je isključen ako se aktivira preko specijalnog signala LAN mreže. Ova funkcija radi samo kada je računar povezan na AC napajanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) - ne dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže kada dobije signal za buđenje sa LAN ili bežične LAN mreže. ● LAN ili WLAN - omogućava pokretanje sistema putem specijalnih signala LAN ili bežične LAN mreže. ● LAN Only (Samo LAN) - dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže. ● LAN with PXE Boot (LAN sa pokretanjem na PXE) - paket za aktiviranje poslat na sistem u S4 ili S5 stanju će uzrokovati aktiviranje sistema i istovremeno pokretanje na PXE. ● WLAN Only (Samo WLAN) - omogućava pokretanje sistema putem specijalnih signala WLAN mreže. <p>Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>

Tabela 11. Power Management (Upravljanje energijom) (nastavak)

Opcija	Opis
Block Sleep	Omogućava vam da blokirate ulazak u stanje mirovanja (stanje S3) u okruženju OS-a. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.

Ponašanje u POST režimu

Tabela 12. Ponašanje u POST režimu

Opcija	Opis
Adapter Warnings	Ova opcija omogućava da izaberete da li će sistem prikazivati poruke upozorenja kad koristite određene adaptere za napajanje. Ova opcija je podrazumevano omogućena.
Numlock LED	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Numlock funkciju kada se računar pokreće. Ova opcija je podrazumevano omogućena.
Keyboard Errors	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite izveštavanje o greškama tastature kada se računar pokreće. Opcija Omogući otkrivanje grešaka tastature podrazumevano je omogućena.
Fast Boot	Ova opcija može ubrzati proces pokretanja sistema premošćavanjem nekih koraka za kompatibilnost: <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimalno) — Sistem se pokreće brzo, osim ako je BIOS ažuriran, memorija promenjena ili prethodna POST procedura nije završena. Thorough (Potpuno) — Sistem ne preskače korake u procesu pokretanja. Auto (Automatsko) — Ovo omogućava da operativni sistem upravlja ovim podešavanjem (ovo funkcioniše samo kada operativni sistem podržava Simple Boot Flag). Opcija je podrazumevano postavljena na Thorough (Potpuno) .
Extend BIOS POST Time	Ova opcija kreira dodatno odlaganje pre pokretanja sistema. <ul style="list-style-type: none"> 0 sekundi (podrazumevano) 5 seconds 10 seconds (10 sekundi)
Full Screen Logo (Logotip preko čitavog ekrana)	Ova opcija prikazuje logotip preko čitavog ekrana ukoliko slika odgovara rezoluciji ekrana. Opcija Omogući logotip preko čitavog ekrana nije podrazumevano izabrana.
Warnings and Errors	Ova opcija samo pauzira proces pokretanja kada se otkriju upozorenja ili greške. Izaberite jednu od opcija: <ul style="list-style-type: none"> Prikaži upit za upozorenja i greške – podrazumevano Continue on Warnings (Nastavak posle upozorenja) Continue on Warnings and Errors (Nastavak posle upozorenja i grešaka)

Podrška za virtuelizaciju

Tabela 13. Virtualization Support (Podrška za virtuelizaciju)

Opcija	Opis
Virtualization	Ova opcija određuje da li monitor virtuelne mašine (VMM) može koristiti dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Virtualization tehnologija. <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology. (Omogući Intel Virtualization tehnologiju) Ova opcija je podrazumevano podešena.
VT for Direct I/O	Omogućava ili onemogućava monitoru virtuelne mašine (VMM) da koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Virtualization tehnologija za direktni U/I. <ul style="list-style-type: none"> Enable VT for Direct I/O (Omogući VT za direktni U/I) Ova opcija je podrazumevano podešena.


Opcije bežične mreže

Tabela 14. Wireless (Bežična mreža)

Opcija	Opis
Wireless Device Enable	Omogućava uključivanje ili isključivanje internih bežičnih uređaja: Opcije su: <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig• Bluetooth Sve opcije su podrazumevano omogućene.

Maintenance (Održavanje)

Tabela 15. Maintenance (Održavanje)

Opcija	Opis
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag (Oznaka sredstava)	Omogućava da kreirate sistemsku oznaku sredstava ako oznaka sredstava nije postavljena. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
SERR Messages	Kontroliše mehanizam SERR poruke. Ova opcija je podrazumevano podešena. Neke grafičke kartice zahtevaju da mehanizam SERR poruke bude onemogućen.
BIOS Downgrade	Omogućava flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Omogući vraćanje na stariju verziju BIOS-a) Ova opcija je podrazumevano podešena.
Data Wipe	Omogućava vam da bezbedno brišete podatke sa svih unutrašnjih uređaja za skladištenje. <ul style="list-style-type: none">• Trajno brisanje pri sledećem pokretanju sistema Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa čvrstog diska) – ova opcija je podrazumevano podešena. Omogućava vam da oporavite oštećena stanja BIOS-a iz datoteka za oporavak na HDD-u ili spoljašnjoj USB memoriji.  NAPOMENA: Polje Oporavak BIOS-a sa hard diska mora da bude omogućeno. Uvek obavljajte proveru integriteta – obavlja proveru integriteta pri svakom pokretanju sistema.
First Power On Date	Omogućava vam da podesite datum sticanja vlasništva. Opcija Set Ownership Date (Datum sticanja vlasništva) nije podrazumevano podešena.

Evidencije sistemskih događaja

Tabela 16. System Logs (Evidencije sistemskih događaja)

Opcija	Opis
BIOS events	Omogućava pregled i brisanje BIOS POST događaja.

Napredna konfiguracija

Tabela 17. Napredna konfiguracija

Opcija	Opis
ASPM	Omogućava podešavanje nivoa za ASPM. <ul style="list-style-type: none">• Automatski (podrazumevano) – Uspostavlja se veza između uređaja i čvorište i PCI Express čvorišta da bi se odredio najbolji ASPM režim koji podržava uređaj• Onemogućeno – ASPM upravljanje napajanjem je sve vreme isključeno• Samo L1 – ASPM upravljanje napajanjem je podešeno da koristi L1

SupportAssist System Resolution (Rezolucija SupportAssist sistema)

Opcija	Opis
Auto OS recovery Threshold	Omogućava vam da kontrolirate tok automatskog pokretanja SupportAssist sistema. Opcije su: <ul style="list-style-type: none">• Off (Isključeno)• 1• 2 (podrazumevano omogućeno)• 3
SupportAssist OS Recovery	Omogućava vam da oporavite funkciju SupportAssist OS Recovery (podrazumevano omogućeno).
BIOSConnect	BIOSConnect omogućava ili onemogućava OS usluge vezane za oblak ako ne postoji opcija lokalnog oporavka operativnog sistema (podrazumevano omogućeno).

Ažuriranje BIOS-a

Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows

Informacije o ovom zadatku

OPREZ: Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Koraci

1. Idite na www.dell.com/support.
2. Kliknite na **Podrška za proizvod**. U polju **Pretraži podršku** unesite servisnu oznaku svog računara a zatim kliknite na **Pretraži**.
NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite SupportAssist da biste automatski identifikovali računar. Možete da koristite i ID proizvoda ili da ručno potražite model računara.
3. Kliknite na karticu **Upravljački programi i preuzimanja**. Otvorite opciju **Pronađi upravljačke programe**.
4. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
5. U padajućem meniju **Kategorija** izaberite stavku **BIOS**.
6. Izaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite na **Preuzmi** da biste preuzeli BIOS fajl za računar.
7. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku za ažuriranje BIOS-a.
8. Dvaput kliknite na ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i pratite uputstva na ekranu.
Više informacija potražite u članku baze znanja [000124211](https://www.dell.com/support) na www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a

Da biste ažurirali BIOS sistema na računaru na kom je instaliran Linux ili Ubuntu, pogledajte članak baze znanja [000131486](#) na www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu

Informacije o ovom zadatku

OPREZ: Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Koraci

1. Pratite proceduru od 1. do 6. koraka u odeljku „Ažuriranje BIOS-a u Windows okruženju“ da biste preuzeli najnoviju programsku datoteku za podešavanje BIOS-a.
2. Napravite USB disk za pokretanje sistema. Više informacija potražite u članku baze znanja [000145519](#) na www.dell.com/support.
3. Kopirajte programsku datoteku za podešavanje BIOS-a na USB disk za pokretanje sistema.
4. Povežite USB disk za pokretanje sistema sa računarem na kome treba da ažurirate BIOS.
5. Restartujte računar i pritisnite **F12**.
6. Pokrenite USB disk u **meniju za jednokratno pokretanje**.
7. Unesite naziv programske datoteke za podešavanje BIOS-a i pritisnite taster **Enter**. Videćete **Uslužni program za ažuriranje BIOS-a**.
8. Sledite uputstva na ekranu da biste dovršili ažuriranje BIOS-a.

Ažuriranje BIOS-a iz F12 menija za jednokratno pokretanje.

Ažurirajte BIOS računara korišćenjem BIOS datoteke update.exe, kopirane na FAT32 USB disk i pokretanjem iz F12 menija za jednokratno pokretanje.

Informacije o ovom zadatku

OPREZ: Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Ažuriranje BIOS-a

Možete pokrenuti datoteku za ažuriranje BIOS-a iz Windowsa koristeći USB disk za podizanje sistema ili možete ažurirati BIOS iz F12 menija za jednokratno pokretanje na računaru.

Većina Dell računara napravljenih nakon 2012. godine ima ovu mogućnost i možete je potvrditi pokretanjem računara u F12 meniju za jednokratno pokretanje da biste pogledali da li je BRZO AŽURIRANJE BIOSA navedeno kao opcija pokretanja za računar. Ukoliko je opcija navedena, BIOS je podržava za ažuriranje.

NAPOMENA: Isključivo računari sa opcijom Brzo ažuriranje BIOS-a u F12 meniju za jednokratno pokretanje mogu koristiti ovu funkciju.

Ažuriranje iz menija za jednokratno pokretanje

Da biste ažurirali BIOS iz menija F12 za jednokratno pokretanje biće vam potrebno sledeće:

- USB disk formatiran u FAT32 sistemu datoteke (disk ne mora da bude pokretački)
- BIOS izvršna datoteka koju ste preuzeli sa Dell sajta za podršku i iskopirali na osnovu USB diska
- Adapter za napajanje naizmeničnom strujom, koji je priključen na računar

- Funkcionalna baterija računara za flešovanje BIOS-a

Izvršite sledeće korake da biste obavili proces ažuriranja BIOS-a flešovanjem iz F12 menija:

OPREZ: Ne isključujte računar tokom procesa ažuriranja BIOS-a. Sistem se možda neće pokrenuti ukoliko isključite računar.

Koraci

1. Kada je računar isključen, umetnite USB disk gde ste kopirali sadržaj fleš diska u USB port računara.
2. Uključite računar i pritisnite taster F12 da biste pristupili meniju za jednokratno pokretanje, označite BIOS Update koristeći miš ili tastere sa strelicama i zatim pritisnite Enter.
Prikazan je meni za flešovanje BIOS-a.
3. Kliknite na **Flešuj iz datoteke**.
4. Izaberite eksterni USB uređaj.
5. Izaberite datoteku, kliknite dvaput na ciljnu datoteku za flešovanje, pa kliknite na **Pošalji**.
6. Kliknite na **Ažuriraj BIOS**. Računar će se restartovati da bi izvršio flešovanje BIOS-a.
7. Računar će se restartovati nakon što se završi ažuriranje BIOS-a.

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Tabela 18. Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Tip lozinke	Opis
Lozinka sistema	Lozinka koju morate uneti da biste se prijavili na sistem.
Lozinka za podešavanje	Lozinka koju morate uneti da biste pristupili i izmenili podešavanja BIOS-a na računaru.

Možete da kreirate lozinku sistema i lozinku za podešavanje da biste zaštitili računar.

OPREZ: Lozinke pružaju osnovni nivo bezbednosti podataka na računaru.

OPREZ: Svako može pristupiti podacima ukladištenim na računaru ako računar nije zaključan ili pod nadzorom.

NAPOMENA: Funkcija lozinka sistema i lozinka za podešavanje je onemogućena.

Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema

Preduslovi

Novu **lozinku sistema ili lozinku administratora** možete da dodelite samo kada je status **Not Set** (Nije postavljena).

Informacije o ovom zadatku

Da biste pristupili programu za podešavanje sistema, pritisnite taster F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.

Koraci

1. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup**, izaberite **Security** i pritisnite Enter.
Prikazuje se ekran **Security**.
2. Izaberite **System/Admin Password** i kreirajte lozinku u polju **Enter the new password**.
Koristite sledeće smernice da biste dodelili lozinku sistema:
 - Lozinka može imati do 32 znaka.
 - Bar jedan specijalni znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Brojevi 0–9.
 - Velika slova A–Z.
 - Mala slova a–z.

3. Unesite lozinku sistema koju ste prethodno uneli u polje **Confirm new password** (Potvrda nove lozinke) i kliknite na **OK** (U redu).
4. Pritisnite Esc i sačuvajte izmene koje ističe iskačuća poruka.
5. Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene.
Računar se restartuje.

Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema


Preduslovi

Proverite da li je opcija **Password Status** podešena na Unlocked (u programu za podešavanje sistema System Setup) pre nego što pokušate da izbrišete ili izmenite postojeću lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje. Ako je opcija **Password Status** podešena na Locked, ne možete da izbrišete niti izmenite postojeću lozinku sistema ili lozinku za podešavanje.

Informacije o ovom zadatku

Da biste pristupili programu za podešavanje sistema, pritisnite taster F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.


Koraci

1. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup** izaberite **System Security** i pritisnite Enter.
Prikazuje se ekran **System Security**.
2. Na ekranu **System Security** proverite da li je **Password Status** podešen na **Unlocked**.
3. Izaberite **System Password**, izmenite ili izbrišite postojeću lozinku sistema i pritisnite Enter ili Tab.
4. Izaberite **Setup Password**, izmenite ili izbrišite postojeću lozinku za podešavanje i pritisnite Enter ili Tab.
 **NAPOMENA:** Ako promenite lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, ponovo unesite novu lozinku kada se to od vas zatraži.
Ako izbrišete lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, potvrdite brisanje kada se to od vas zatraži.
5. Pritisnite taster Esc i pojaviće se poruka za čuvanje promena.
6. Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene i izašli iz programa za podešavanje sistema System Setup.
Računar se restartuje.

Brisanje lozinke za BIOS (System Setup) (Podešavanje sistema) i sistem

Informacije o ovom zadatku

Da biste obrisali lozinke sistema ili BIOS-a, kontaktirajte Dell tehničku podršku na način naveden na www.dell.com/contactdell.

-  **NAPOMENA:** Da biste saznali kako da resetujete lozinke za Windows ili aplikacije, pogledajte dokumentaciju koju ste dobili uz Windows ili aplikaciju.

Rešavanje problema

Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja

Informacije o ovom zadatku

SupportAssist dijagnostika (takode se naziva dijagnostika sistema) vrši sveobuhvatnu proveru hardvera. Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja je ugrađena sa BIOS-om, a BIOS je pokreće interno. Ugrađena dijagnostika sistema pruža niz opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućavaju:

- da pokrenete testove automatski ili u interaktivnom režimu
- da ponovite testove
- da prikazete ili sačuvate rezultate testova
- da prođete kroz testove kako biste uveli dodatne opcije testiranja i obezbedili dodatne informacije o neispravnim uređajima
- da pregledate statusne poruke koje pružaju informacije o tome da li su testovi uspešno završeni
- da pregledate poruke o greškama koje pružaju informacije o problemima nastalim tokom testiranja

i **NAPOMENA:** Neki testovi za posebne uređaje zahtevaju interakciju korisnika. Uvek budite pored terminala računara za vreme obavljanja dijagnostičkih testova.

Dodatne informacije potražite u odeljku <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Pokretanje SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja

Koraci

1. Uključite računar.
2. Dok se sistem računara pokreće, pritisnite taster F12 kada se pojavi Dell logotip.
3. Na ekranu za podizanje sistema izaberite opciju **Diagnostics (Dijagnostika)**.
4. Kliknite na strelicu u donjem levom uglu.
Prikazaće se početna stranica za dijagnostiku.
5. Kliknite na strelicu u donjem desnom uglu da biste otišli na listu stranica.
Navedene su otkrivene stavke.
6. Ako želite da pokrenete dijagnostički test na određenom uređaju, pritisnite Esc i kliknite na **Da** kako biste zaustavili dijagnostički test.
7. Izaberite uređaj u levom oknu i kliknite na **Pokreni testove**.
8. Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka.
Zabeležite kôd greške i broj potvrde i obavestite kompaniju Dell.

Dijagnostičko ponašanje LED-a

Tabela 19. Dijagnostičko ponašanje LED-a

Šablon treperenja		Opis problema	Predloženo rešenje
Žuto	Bela		
1	2	Nepopravljiva greška SPI fleša	
2	1	Otkaz CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrenite Dell Support Assist/Dell dijagnostičku alatku.

Tabela 19. Dijagnostičko ponašanje LED-a (nastavak)

Šablon treperenja		Opis problema	Predloženo rešenje
Žuto	Bela		
			<ul style="list-style-type: none"> Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
2	2	Otkazivanje matične ploče (obuhvata neispravnost BIOS-a ili grešku ROM memorije)	<ul style="list-style-type: none"> Flešujte BIOS na najnoviju verziju Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
2	3	Nije detektovana memorija/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Proverite da li je memorijski modul pravilno montiran. Ako se problem nastavi, zamenite memorijski modul.
2	4	Otkaz memorije/RAM memorije	<ul style="list-style-type: none"> Ponovo postavite memorijski modul. Ako se problem nastavi, zamenite memorijski modul.
2	5	Instalirana nevažeća memorija	<ul style="list-style-type: none"> Ponovo postavite memorijski modul. Ako se problem nastavi, zamenite memorijski modul.
2	6	Matična ploča / greška sa čipsetom / otkazivanje sata / otkazivanje logičkog kola A20 / otkazivanje super U/I čipa / otkazivanje testa kontrolera tastature	<ul style="list-style-type: none"> Flešujte BIOS na najnoviju verziju Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
3	1	Otkaz CMOS baterije	<ul style="list-style-type: none"> Ponovo povežite CMOS bateriju. Ako se problem nastavi, zamenite RTS bateriju.
3	2	Kvar PCI kartice ili grafičke kartice/čipa	Postavite matičnu ploču.
3	3	Slika BIOS-a za oporavak nije pronađena	<ul style="list-style-type: none"> Flešujte BIOS na najnoviju verziju Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
3	4	Slika za oporavak BIOS-a je pronađena ali je nevažeća	<ul style="list-style-type: none"> Flešujte BIOS na najnoviju verziju Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
3	5	Otkazivanje šine za napajanje	<ul style="list-style-type: none"> EC je naišao na otkaz sekvence napajanja. Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
3	6	Greška u flešovanju SBIOS-a	<ul style="list-style-type: none"> Kvar Flasha koji je otkrio SBIOS

Tabela 19. Dijagnostičko ponašanje LED-a (nastavak)

Šablon treperenja		Opis problema	Predloženo rešenje
Žuto	Bela		
			<ul style="list-style-type: none"> Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
3	7	Greška u Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> Vreme čekanja da ME odgovori na HECI poruku Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču.
4	2	Problem sa povezivanjem kabla za napajanje CPU	

Oporavak operativnog sistema

Kada računar ne može da pokrene operativni sistem čak i nakon više pokušaja, automatski pokreće alatku Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostalna alatka koja je unapred instalirana na svim Dell računarima sa operativnim sistemom Windows. Sastoji se od alatki za dijagnostiku i rešavanje problema koji mogu da se jave pre nego što računar pokrene operativni sistem. Omogućava vam da dijagnostikujete probleme sa hardverom, popravite računar, napravite rezervne kopije datoteka ili da vratite računar na fabrička podešavanja.

Ovu alatku možete i da preuzmete sa Dell veb-sajta za podršku da biste rešili probleme i popravili računar kada ne uspe da pokrene glavni operativni sistem zbog kvara na softveru ili hardveru.

Dodatne informacije o alatki Dell SupportAssist OS Recovery, pogledajte *Vodič za Dell SupportAssist OS Recovery* na www.dell.com/serviceabilitytools. Kliknite na **SupportAssist**, pa kliknite na **SupportAssist OS Recovery**.


Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema

Preporučujemo da napravite disk jedinicu za oporavak da biste mogli da rešite probleme koji mogu da nastanu sa sistemom Windows. Dell predlaže više opcija za oporavak operativnog sistema Windows na Dell PC računaru. Za više informacija, pogledajte [Dell Windows medijumi sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema](#).

Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije

Informacije o ovom zadatku

Ako računar ne može da se poveže sa internetom zbog problema sa povezivanjem na Wi-Fi mrežu, možete da isključite i ponovo uključite Wi-Fi funkciju. U nastavku je navedena procedura sa uputstvima za isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.

 **NAPOMENA:** Neki dobavljači internet usluga obezbeđuju kombinovani uređaj modem/ruter.


Koraci

1. Isključite računar.
2. Isključite modem.
3. Isključite bežični ruter.
4. Sačekajte 30 sekundi.
5. Uključite bežični ruter.
6. Uključite modem.
7. Uključite računar.

Dobijanje pomoći

Kontaktiranje kompanije Dell

Preduslovi

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu Internet vezu, kontakt podatke možete pronaći na vašoj fakturi, ambalaži, računu ili Dell katalogu proizvoda.

Informacije o ovom zadatku

Dell raspolaže s nekoliko onlajn i telefonskih službi za podršku i servisnih centara. Dostupnost zavisi od države i proizvoda a neke usluge mogu biti nedostupne u vašoj oblasti. Da biste kontaktirali Dell radi prodaje, tehničke podrške ili pitanja za korisnički servis:

Koraci

1. Idite na **Dell.com/support**.
2. Izaberite svoju kategoriju podrške.
3. Potvrdite vašu zemlju ili region u padajućem meniju **Izaberite zemlju/region** u donjem delu stranice.
4. Izaberite odgovarajuću uslugu ili vezu za podršku na osnovu svojih potreba.