

# OptiPlex 5090 Micro Form Factor

## Servisni priručnik



## Napomene, oprezi i upozorenja

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

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

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

|   |          |
|---|----------|
| <b>Poglavlje 1: Rad na unutrašnjosti računala.....</b>    | <b>5</b> |
| Sigurnosne upute.....                                     | 5        |
| Prije radova na unutrašnjosti računala.....               | 5        |
| Sigurnosne mjere opreza.....                              | 6        |
| Zaštita od statičkog elektriciteta — ESD.....             | 6        |
| Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a.....    | 7        |
| Transport osjetljivih komponenti.....                     | 8        |
| Nakon rada na unutrašnjosti računala.....                 | 8        |
| <br>  |          |
| <b>Poglavlje 2: Uklanjanje i ugradnja komponenti.....</b> | <b>9</b> |
| Preporučeni alati.....                                    | 9        |
| Popis vijaka.....   | 9        |
| Glavne komponente sustava.....                            | 11       |
| Bočni pokrov.....   | 12       |
| Uklanjanje bočnog poklopca.....                           | 12       |
| Ugradnja bočnog poklopca.....                             | 14       |
| Prednji okvir.....  | 15       |
| Uklanjanje prednjeg okvira.....                           | 15       |
| Ugradnja prednjeg okvira.....                             | 16       |
| Sklop tvrdog pogona.....                                  | 17       |
| Uklanjanje sklopa tvrdog pogona.....                      | 17       |
| Uklanjanje nosača tvrdog pogona.....                      | 18       |
| Ugradnja nosača tvrdog pogona.....                        | 19       |
| Ugradnja 2,5-inčnog sklopa tvrdog pogona.....             | 20       |
| SSD pogon.....  | 21       |
| Uklanjanje M.2 2230 PCIe SSD pogona.....                  | 21       |
| Ugradnja M.2 2230 PCIe SSD pogona.....                    | 22       |
| Uklanjanje M.2 2280 PCIe SSD pogona.....                  | 23       |
| Ugradnja M.2 2280 PCIe SSD pogona.....                    | 24       |
| WLAN kartica.....   | 25       |
| Uklanjanje WLAN kartice.....                              | 25       |
| Ugradnja WLAN kartice.....                                | 26       |
| Sklop ventilatora.....                                    | 28       |
| Uklanjanje sklopa ventilatora.....                        | 28       |
| Ugradnja sklopa ventilatora.....                          | 29       |
| Sklop hladila procesora.....                              | 30       |
| Uklanjanje sklopa hladila.....                            | 30       |
| Ugradnja sklopa hladila.....                              | 30       |
| Baterija na matičnoj ploči.....                           | 31       |
| Uklanjanje baterije na matičnoj ploči.....                | 31       |
| Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....                  | 32       |
| Memorijski moduli.....                                    | 33       |
| Uklanjanje memorijskih modula.....                        | 33       |
| Ugradnja memorijskih modula.....                          | 34       |

|   |           |
|---|-----------|
| Opcionalni U/I moduli (vrsta C/HDMI/VGA/DP/serijski).....                                 | 35        |
| Uklanjanje opcionalnih U/I modula (vrsta C/HDMI/VGA/DP/serijski).....                     | 35        |
| Ugradnja opcionalnih U/I modula (vrsta C/HDMI/VGA/DP/serijski).....                       | 36        |
| Zvučnik.....  | 39        |
| Uklanjanje zvučnika.....  | 39        |
| Ugradnja zvučnika.....  | 40        |
| Procesor.....   | 41        |
| Uklanjanje procesora.....   | 41        |
| Ugradnja procesora.....   | 42        |
| Matična ploča.....  | 44        |
| Uklanjanje matične ploče.....   | 44        |
| Ugradnja matične ploče.....   | 45        |
| <b>Poglavlje 3: Softver.....</b>  | <b>47</b> |
| Operacijski sustav.....   | 47        |
| Upravljački programi i preuzimanja.....   | 47        |
| <b>Poglavlje 4: Program za postavljanje sustava.....</b>                                  | <b>48</b> |
| Izbornik za podizanje sustava.....  | 48        |
| Navigacijske tipke.....   | 48        |
| Redoslijed za podizanje sustava.....  | 49        |
| Opcije programa za postavljanje sustava.....  | 49        |
| Ažuriranje BIOS-a.....  | 58        |
| Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....  | 58        |
| Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux i Ubuntu.....                                       | 58        |
| Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows.....                                | 58        |
| Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.....                | 59        |
| Zaporka sustava i postavljanja.....   | 60        |
| Dodjeljivanje zaporke za postavljanje sustava.....  | 60        |
| Brisanje ili promjena postojeće zaporke postavljanja sustava.....                         | 61        |
| <b>Poglavlje 5: Rješavanje problema.....</b>  | <b>62</b> |
| Dijagnostika SupportAssist.....   | 62        |
| Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla.....   | 62        |
| Oporavak operacijskog sustava.....  | 63        |
| Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....  | 64        |
| Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows.....                                | 64        |
| Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka.....  | 64        |
| Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi.....                                      | 64        |
| Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke)..... | 65        |
| <b>Poglavlje 6: Dobivanje pomoći i kontaktiranje tvrtke Dell.....</b>                     | <b>66</b> |

# Rad na unutrašnjosti računala

## Sigurnosne upute

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

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Za dodatne sigurnosne informacije pogledate sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**UPOZORENJE:** Odspojite računalo iz svih izvora napajanja prije otvaranja poklopca računala i ploča. Nakon što ste dovršili radove unutar računala, ponovno postavite sve pokrove, ploče i vijke prije priključivanja računala na električnu utičnicu.

**OPREZ:** Da biste izbjegli oštećivanje računala, osigurajte da je radna površina ravna, suha i čista.

**OPREZ:** Za izbjegavanje oštećivanja komponenti i kartica, rukujte s njima tako da ih držite za rubove, izbjegavajući dodirivati pinove i kontakte.

**OPREZ:** Trebate izvoditi samo popravke za rješavanje problema kao ovlašten ili pod smjernicama Dell tehničkog tima za pomoć. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila. Pogledajte sigurnosne upute isporučene s proizvodom ili na adresi [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**OPREZ:** Prije nego što dotaknete bilo koji dio u unutrašnjosti svog računala, uzemljite se dodirivanjem nebojene metalne površine, poput metalnog dijela na poledini računala. Dok radite, povremeno dotaknite nebojenu metalnu površinu kako bi se ispraznio statički elektricitet koji bi mogao oštetiti unutarnje komponente.

**OPREZ:** Kada odspajate kabel, povucite njegov priključak ili njegov jezičak, a ne sam kabel. Neki kabele imaju priključke s jezičcima za zaključavanje ili ručnim vijcima koje morate odvojiti ili odvrnuti prije isključivanja kabela. Kada odspajate kabele, držite ih poravnate kako biste izbjegli savijanje pinova priključka. Kada priključujete kabele, provjerite jesu li ulazi i priključci točno orijentirani i poravnati.

**OPREZ:** Pritisnite i izbacite sve instalirane kartice iz čitača medijskih kartica.

**OPREZ:** Budite oprezni kada rukujete litij-ionskim baterijama u prijenosnim računalima. Napuhnete baterije ne bi se trebale koristiti i treba ih zamijeniti i propisno ukloniti.

**NAPOMENA:** Boja vašeg računala i određenih komponenti mogu se razlikovati od onih prikazanih u ovom dokumentu.

## Prije radova na unutrašnjosti računala

### O ovom zadatku

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

### Koraci

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

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

3. Odspojite računalo i sve priključene uređaje iz njihovih električnih utičnica.
4. Iz vašeg računala odspojite sve priključene mrežne i periferne uređaje, poput tipkovnice, miša i monitora.

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

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

## Sigurnosne mjere opreza

U poglavlju o sigurnosnim mjerama opreza navode se detalji o primarnim koracima koje treba poduzeti pri izvršavanju bilo kojih uputa za rastavljanje.

Slijedite sigurnosne mjere opreza u nastavku prije izvođenja bilo kojih postupaka ugradnje ili popravljivanja koji uključuju rastavljanje ili ponovno sastavljanje:

- Isključite sustav i sve povezane periferne uređaje.
- Odspojite sustav i sve povezane periferne uređaje iz napajanja izmjenične struje.
- Odspojite sve mrežne kabele telefonske i telekomunikacijske linije iz sustava.
- Upotrijebite komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a kada radite na unutrašnjosti stolnog računala kako biste izbjegli oštećenje zbog elektrostatičkog pražnjenja.
- Nakon uklanjanja bilo kojeg dijela sustava, uklonjeni dio pažljivo postavite na antistatički podložak.
- Nosite cipele s neprovodljivim gumenim potplatima kako biste smanjili mogućnost ozljeđivanja strujom.

## Napajanje u stanju mirovanja

Proizvodi tvrtke Dell s napajanjem u stanju mirovanja moraju se odspojiti iz napajanja prije otvaranja kućišta. Sustavi s integriranim napajanjem u stanju mirovanja uglavnom se napajaju dok su isključeni. Unutarnje napajanje omogućuje sustavu daljinsko uključivanje (pokretanje preko LAN-a) i prelazak u način mirovanja te ima druge napredne značajke upravljanja napajanjem.

Odsipanje, pritiskanje i držanje gumba za uključivanje/isključivanje 20 sekundi trebalo bi osloboditi preostalu električnu energiju iz matične ploče.

## Povezivanje (Bonding)

Povezivanje (bonding) način je spajanja dvaju ili više vodiča uzemljenja na isti električni potencijal. To se provodi upotrebom kompleta za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a. Pri spajanju žice za povezivanje, pobrinite se da je spojena na površinu od čistog metala, a ne na obojano ili nemetalnu površinu. Traka za zapešće treba biti pričvršćena i u potpunom dodiru s kožom te pazite da prije nego što se povežete s opremom uklonite sav nakit, poput satova, narukvica ili prstena.

## Zaštita od statičkog elektriciteta — ESD

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

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

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

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

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

Da biste spriječili oštećenje statičkim elektricitetom, napravite sljedeće:

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

## Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a

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

### Dijelovi antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu

Komponente antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu su sljedeće:

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

### Sažetak zaštite od statičkog elektriciteta

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

## Transport osjetljivih komponenti

Prilikom transporta komponenti osjetljivih na elektrostatički izboj, kao što su zamjenski dijelovi koji se vraćaju tvrtki Dell, ključno je staviti te dijelove u antistatičke vrećice radi sigurnog transporta.

## Nakon rada na unutrašnjosti računala

### O ovom zadatku

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

### Koraci

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

## Uklanjanje i ugradnja komponenti

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

### Preporučeni alati

Za izvršavanje postupaka iz ovog dokumenta možda će vam trebati sljedeći alati:

- Križni #0 odvijač
- Križni #1 odvijač Phillips
- Odvijač s ravnom glavom
- Plastično šilo

### Popis vijaka

Sljedeća tablica prikazuje popis vijaka i slike vijaka.




**NAPOMENA:** Kad uklanjate vijke iz komponente, preporučuje se da zabilježite vrstu i količinu vijaka te da ih stavite u kutiju za pohranu vijaka. Time se osigurava vraćanje točnog broja i vrste vijaka prilikom zamjene komponente.

**NAPOMENA:** Neka računala imaju magnetske površine. Provjerite da vijci ne ostanu pričvršćeni na takvim površinama prilikom zamjene komponente.



**NAPOMENA:** Boja vijka može ovisiti o naručenoj konfiguraciji.

**NAPOMENA:** VGA kabel priključuje se na stražnju stranu računala, a za neke su potrebne šesterokutne matice.

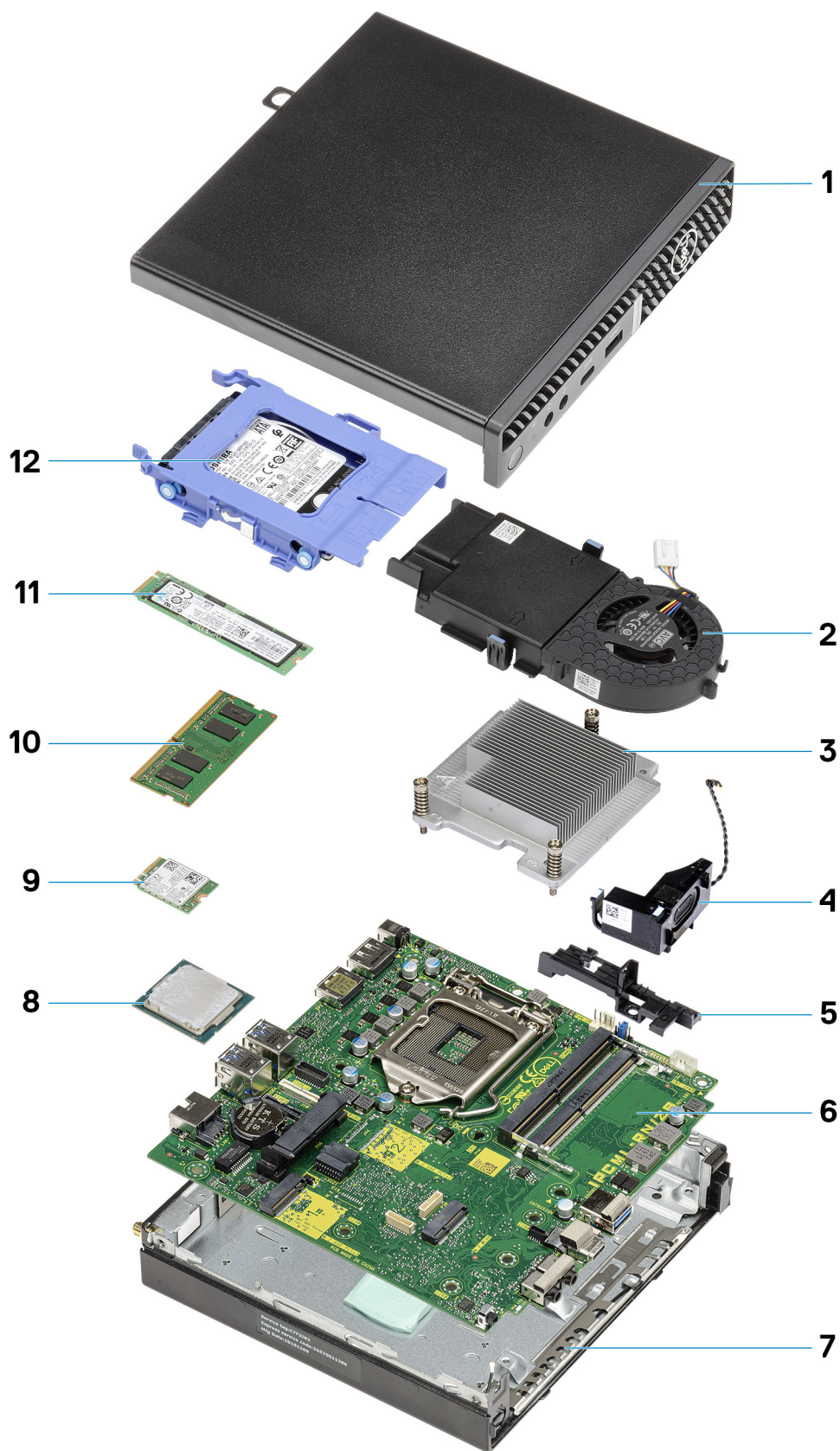
Tablica 1. Popis vijaka

| Komponenta                 | Vrsta vijka            | Količina | Slika   |
|----------------------------|------------------------|----------|---|
| Bočni poklopac             | #6-32 (kaptivni vijci) | 1        |  |
| Matična ploča              | #6-32<br>M2x4          | 3<br>4   |  |
| Nosač kutije tvrdog pogona | #6-32                  | 1        |  |
| Sklop hladila              | M3x25 (kaptivni vijci) | 3        |   |

**Tablica 1. Popis vijaka (nastavak)**


| <b>Komponenta</b>       | <b>Vrsta vijka</b> | <b>Količina</b> | <b>Slika</b>  |
|-------------------------|--------------------|-----------------|---|
| WLAN kartica            | M2x3,5             | 1               |  |
| M.2 2230/2280 SSD pogon | M2x3,5             | 1               |  |

# Glavne komponente sustava



1. Bočni pokrov

2. Ventilator sustava
3. Hladilo procesora
4. Zvučnik
5. Nosač tvrdog diska
6. Matična ploča
7. Kućište
8. Procesor
9. M.2 WLAN kartica
10. Memorijski modul
11. M.2 SSD pogon
12. Sklop 2,5-inčnog pogona tvrdog diska


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

## Bočni pokrov

### Uklanjanje bočnog poklopca

#### preduvjeti

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

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

#### O ovom zadatku

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



1x  
6x32

1



2



#### Koraci

1. Otpustite ručni vijak (6x32) kojim je bočni poklopac pričvršćen na sustav.

2. Pomaknite bočni poklopac prema prednjem dijelu sustava i zatim ga podignite.

## Ugradnja bočnog poklopca

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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





1x  
6x32

2



#### Koraci

1. Poravnajte bočni poklopac s utorima na kućištu.
2. Bočni poklopac ugradite tako da ga pogurnite prema stražnjem dijelu sustava.
3. Zategnite ručni vijak (6x32) koji pričvršćuje bočni poklopac na sustav.

#### Sljedeći koraci

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

## Prednji okvir

### Uklanjanje prednjeg okvira

#### preduvjeti

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

#### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Odvojite jezičke za otpuštanje kako biste odvojili prednji okvir od sustava.
2. Uklonite prednji okvir sa sustava.

## Ugradnja prednjeg okvira

### preuvjeti

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

### O ovom zadatku

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



#### Koraci

1. Postavite okvir kako biste poravnali jezičke s utorima na kućištu.
2. Pritisnite okvir dok jezičci za otpuštanje ne sjednu na mjesto.

#### Sljedeći koraci

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

## Sklop tvrdog pogona

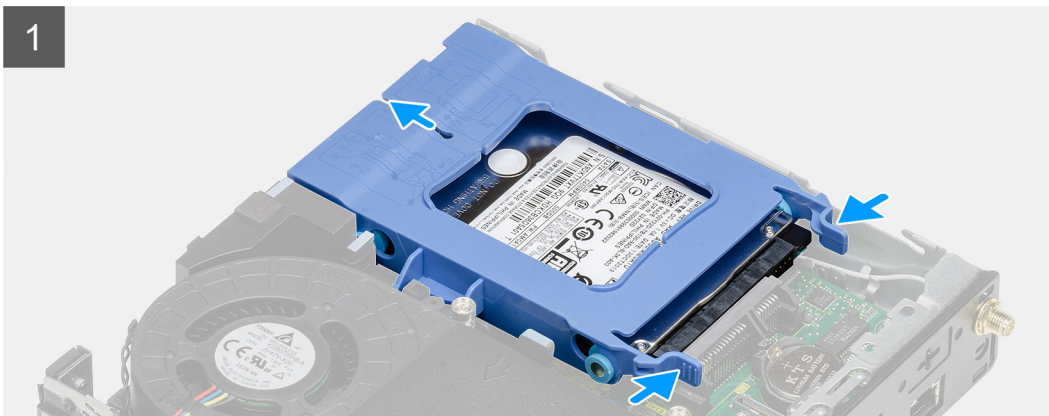
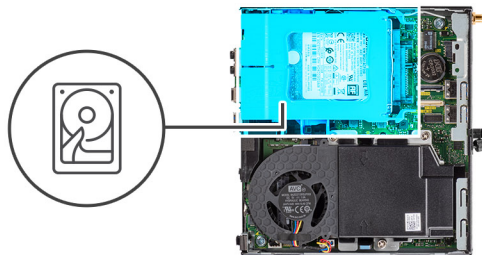
### Uklanjanje sklopa tvrdog pogona

#### preuvjeti

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

#### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Pritisnite jezičke za otpuštanje na sklopu tvrdog pogona i povucite ga prema prednjem dijelu sustava kako biste ga odspojili iz priključka na matičnoj ploči.
2. Podignite i uklonite sklop tvrdog pogona iz sustava.

 **NAPOMENA:** Zapamtite orijentaciju tvrdog pogona kako biste ga točno ponovno postavili.

## Uklanjanje nosača tvrdog pogona

### preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).

### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Povucite jednu stranu nosača tvrdog pogona kako biste odspojili pinove nosača iz utora na pogonu.
2. Podignite tvrdi pogon iz nosača.

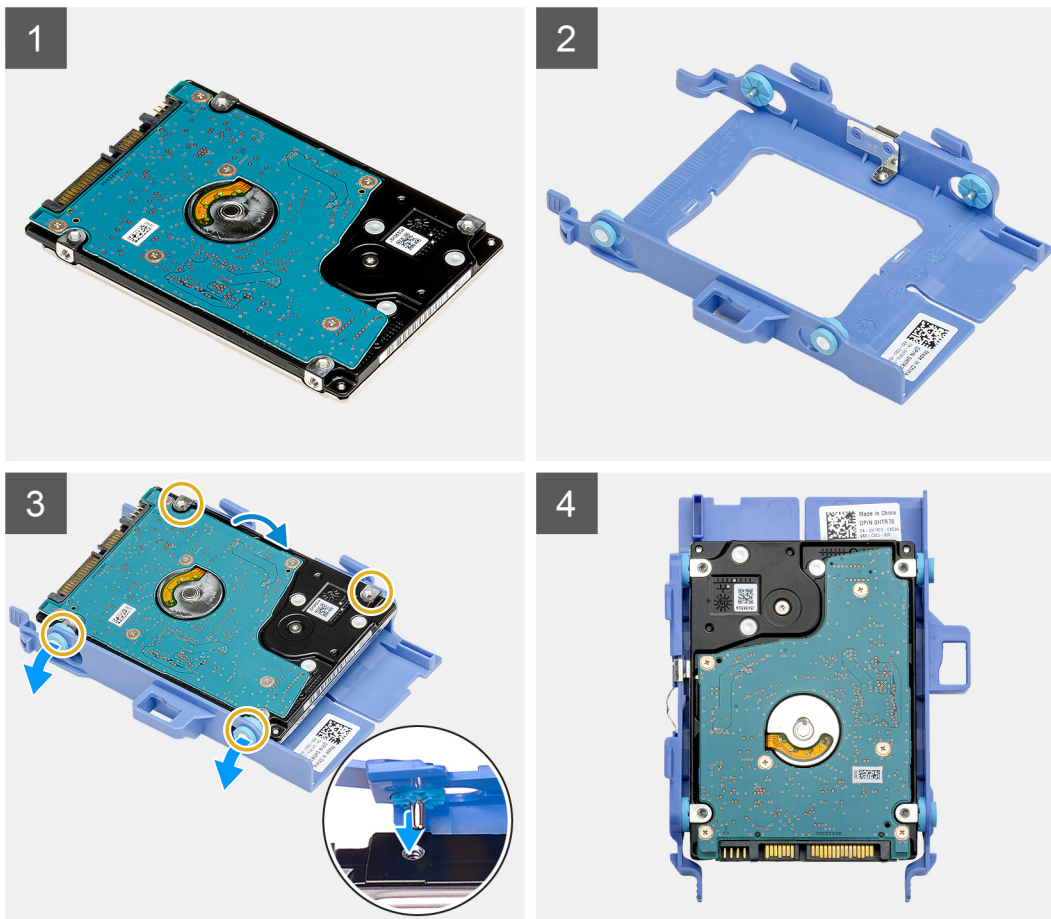
## Ugradnja nosača tvrdog pogona

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Postavite tvrdi pogon u nosač.
2. Poravnajte i umetnite pinove na nosaču pogona s utorima na pogonu.

**i** **NAPOMENA:** Zapamtite orijentaciju tvrdog pogona kako biste ga mogli ispravno ponovno postaviti.

### Sljedeći koraci

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

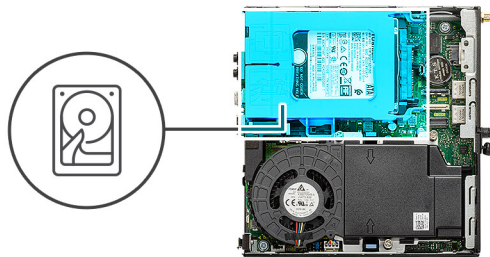
## Ugradnja 2,5-inčnog sklopa tvrdog pogona

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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



#### Koraci

1. Umetnite sklop tvrdog pogona u utor na sustavu.
2. Pogurnite sklop tvrdog pogona prema priključku na matičnoj ploči sve dok ne jezičci za otpuštanje ne kliknu na mjesto.

#### Sljedeći koraci

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

## SSD pogon

### Uklanjanje M.2 2230 PCIe SSD pogona

#### preuvjeti

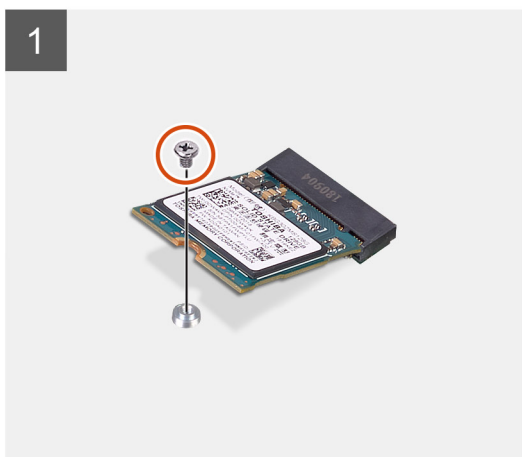
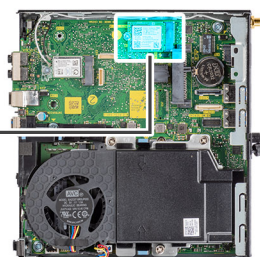
1. Slijedite upute u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).

### O ovom zadatku

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



**1x**  
M2x3.5



### Koraci

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

## Ugradnja M.2 2230 PCIe SSD pogona

### preduvjeti

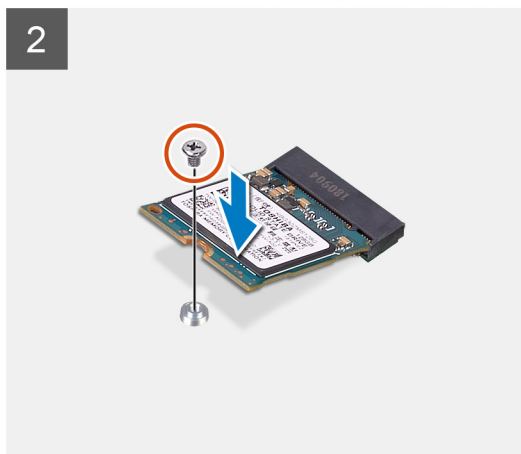
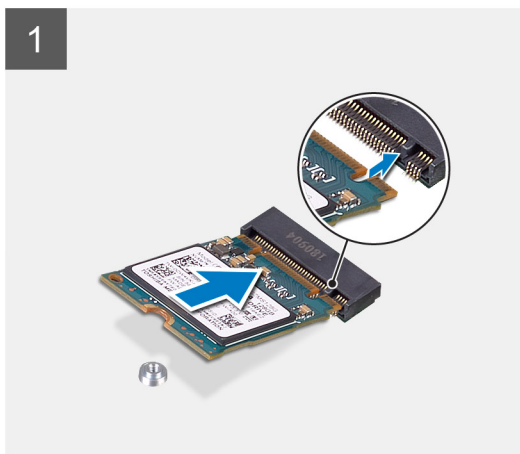
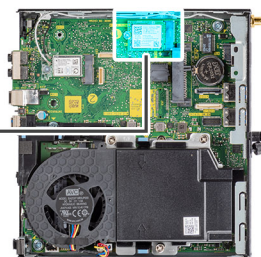
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

### O ovom zadatku

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



**1x**  
M2x3.5



#### Koraci

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

#### Sljedeći koraci

1. Ugradite [sklop tvrdog pogona](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Uklanjanje M.2 2280 PCIe SSD pogona

#### preduvjeti

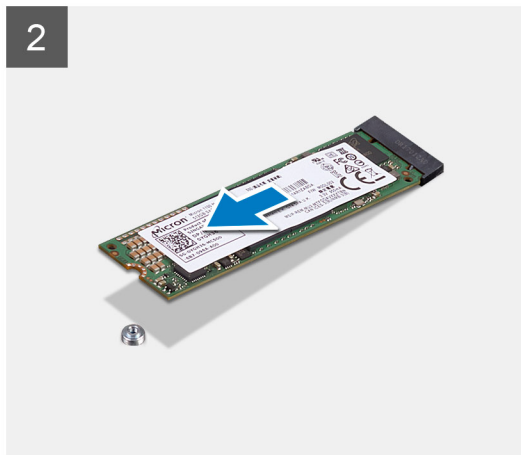
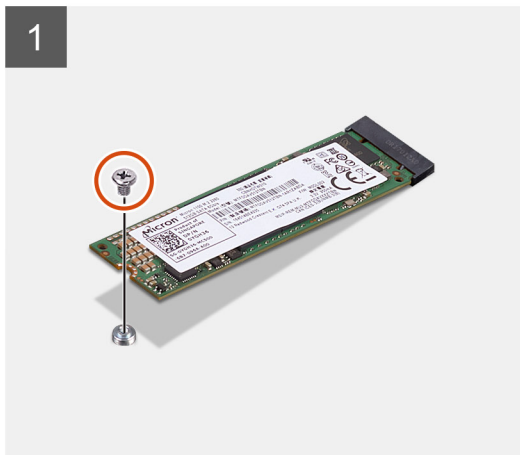
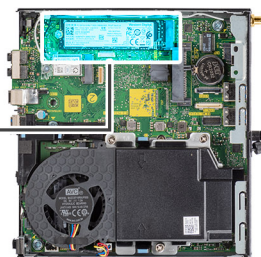
1. Slijedite upute u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).

#### O ovom zadatku

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



**1x**  
M2x3,5



#### Koraci

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

## Ugradnja M.2 2280 PCIe SSD pogona

#### preduvjeti

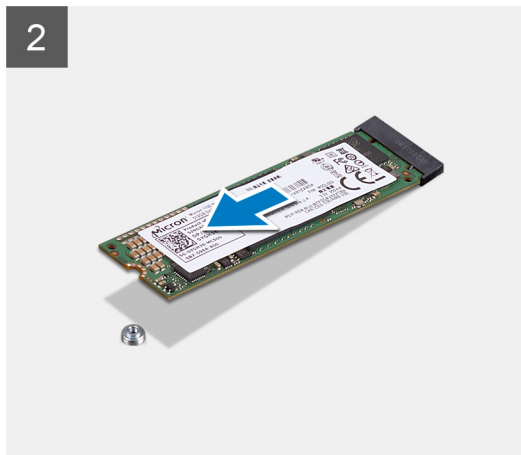
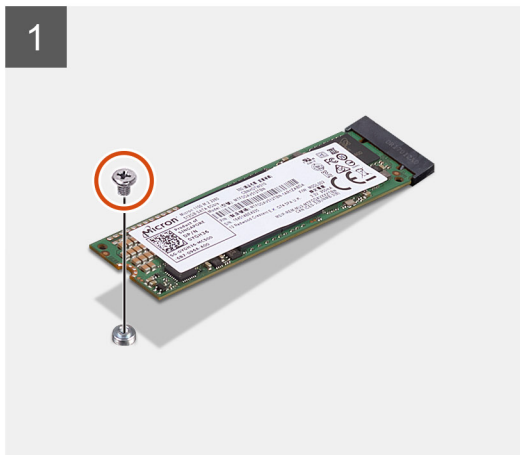
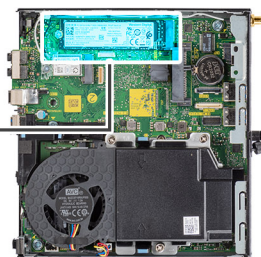
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

#### O ovom zadatku

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



1x  
M2x3.5



#### Koraci

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

#### Sljedeći koraci

1. Ugradite [sklop tvrdog pogona](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## WLAN kartica

### Uklanjanje WLAN kartice

#### preduvjeti

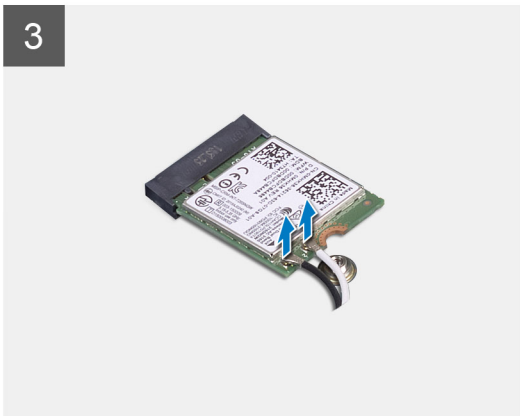
1. Slijedite upute u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).

#### O ovom zadatku

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



1x  
M2x3.5



### Koraci

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

## Ugradnja WLAN kartice

### preduvjeti

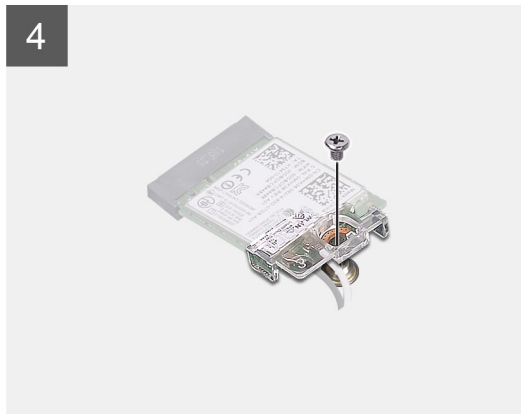
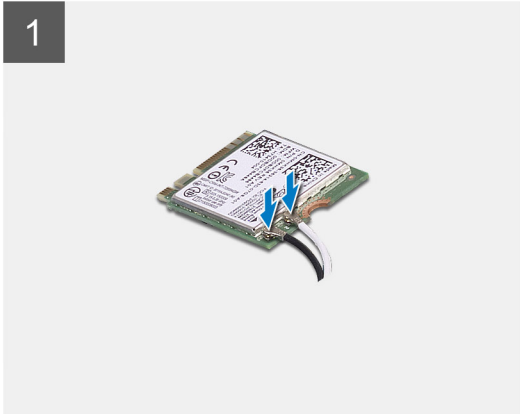
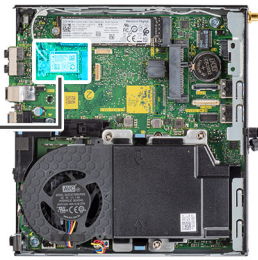
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

### O ovom zadatku

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



1x  
M2x3.5



### Koraci

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

**Tablica 2. Shema boja antenskih kabela**

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

2. Postavite nosač WLAN kartice da biste pričvrstili antenske kabele.
3. Poravnajte zarez na WLAN kartici s jezičkom na utoru za WLAN karticu. Umetnite WLAN karticu u priključak na matičnoj ploči.
4. Ponovno postavite vijak (M2x3,5) kako biste pričvrstili nosač WLAN kartice na WLAN karticu.
5. Poravnajte i postavite zaštitni pokrov WWAN kartice, čvrsto ga pritisnite kako bi pravilno pokrивao WWAN karticu.

### Sljedeći koraci

1. Ugradite [sklop tvrdog pogona](#).
2. Ugradite [bočni poklopac](#).
3. Sljedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

# Sklop ventilatora

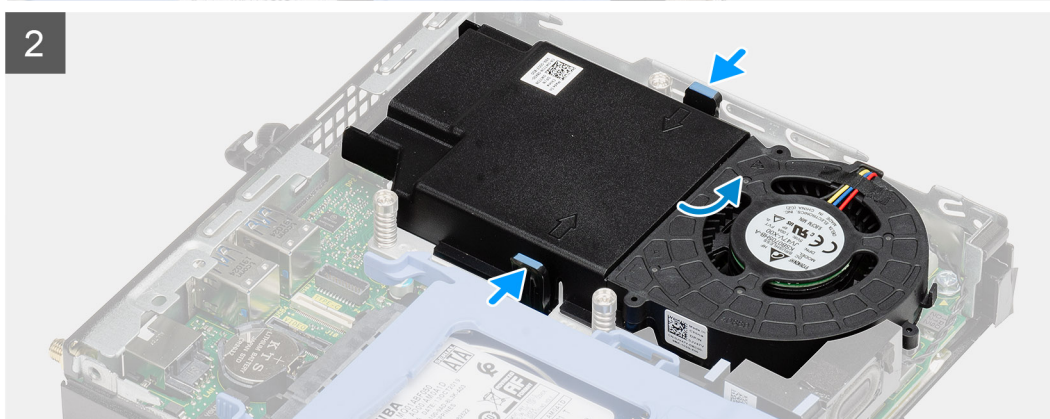
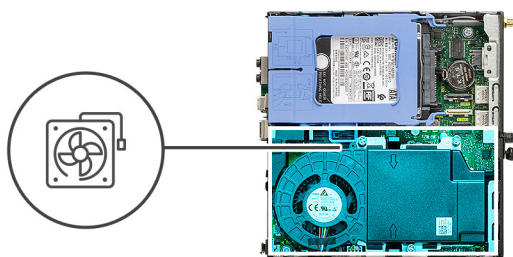
## Uklanjanje sklopa ventilatora

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Izvucite kabel zvučnika iz vodilice na sklopu ventilatora.
2. Pritisnite plave jezičke s obje strane ventilatora i pomaknite ga da biste podigli ventilator i oslobodili ga iz sustava.
3. Preokrenite sklop ventilatora.
4. Isključite kabel ventilatora iz priključka na matičnoj ploči. Podignite sklop ventilatora iz sustava.

## Ugradnja sklopa ventilatora

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Spojite kabel ventilatora u priključak na matičnoj ploči.
2. Preokrenite sklop ventilatora.
3. Pritisnite jezičak za otpuštanje na sklopu ventilatora i postavite ga na sustav naopako dok ne sjedne na mjesto.
4. Provučite kabel zvučnika kroz vodilice na sklopu ventilatora.

### Sljedeći koraci

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

# Sklop hladila procesora

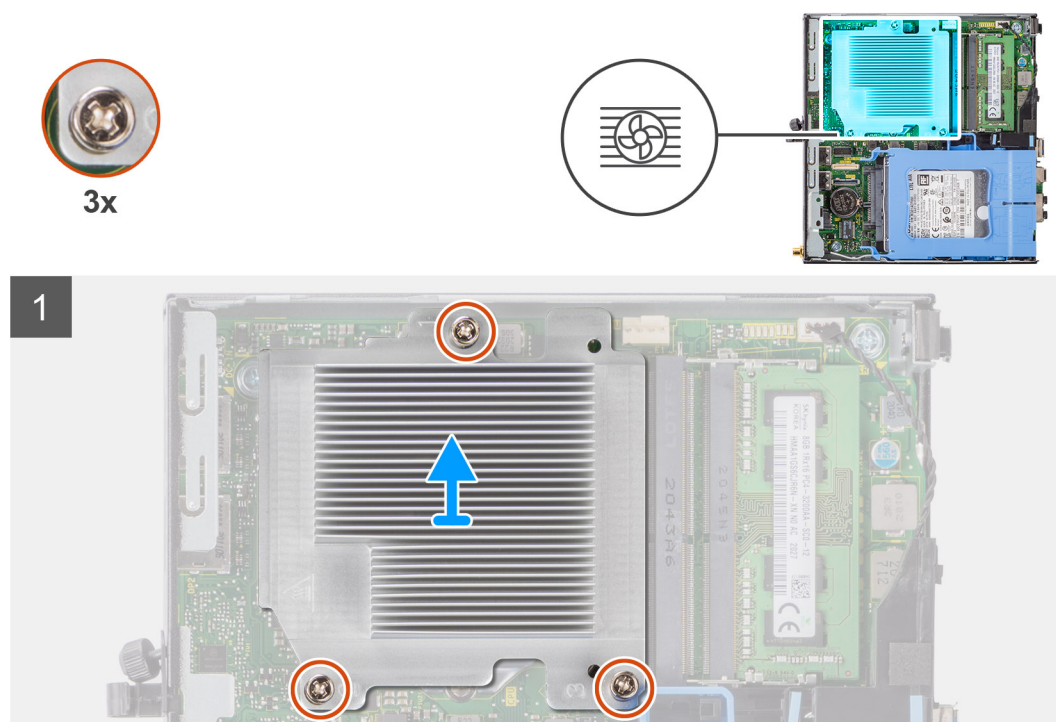
## Uklanjanje sklopa hladila

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Otpustite tri pričvrсна vijka kojima je sklop hladila pričvršćen na sustav.  
**(i) NAPOMENA:** Vijke otpuštajte redosljedom (1, 2, 3) otisnutim na sklopu hladila.
2. Podignite sklop hladila s matične ploče.

## Ugradnja sklopa hladila

### preduvjeti

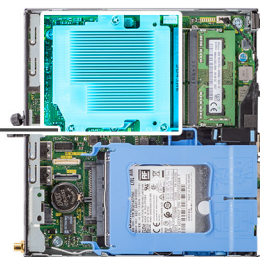
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

### O ovom zadatku

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



3x



#### Koraci

1. Poravnajte vijke na sklopu hladila s držačima na matičnoj ploči i postavite sklop hladila na procesor.
2. Zategnite pričvrstne vijke koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču.

**NAPOMENA:** Zategnite vijke redoslijedom (1, 2, 3) otisnutim na matičnoj ploči.

#### Sljedeći koraci

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

## Baterija na matičnoj ploči

### Uklanjanje baterije na matičnoj ploči

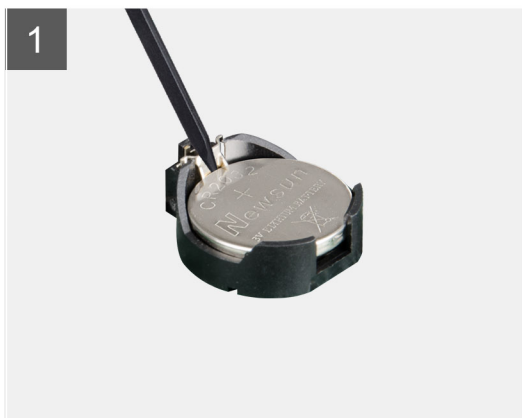
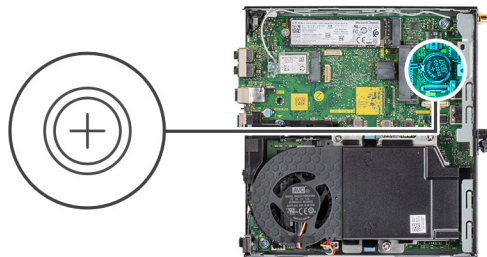
#### preduvjeti

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

**NAPOMENA:** Uklanjanje baterije na matičnoj ploči ponovno postavlja postavke BIOS-a na zadane vrijednosti. Preporučuje se da zapišete postavke programa za postavljanje BIOS-a prije uklanjanja baterije na matičnoj ploči.

#### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Pomoću plastičnog šila nježno izvadite bateriju na matičnoj ploči iz utičnice za bateriju na matičnoj ploči.
2. Uklonite bateriju na matičnoj ploči iz sustava.

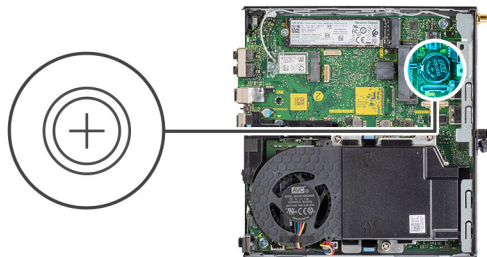
## Ugradnja baterije na matičnoj ploči

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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



#### Koraci

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

#### Sljedeći koraci

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

## Memorijski moduli

### Uklanjanje memorijskih modula

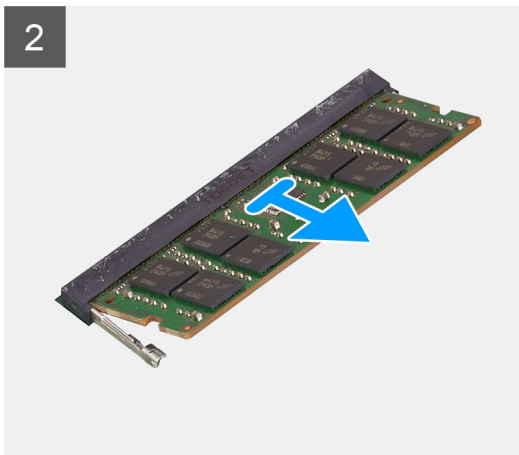
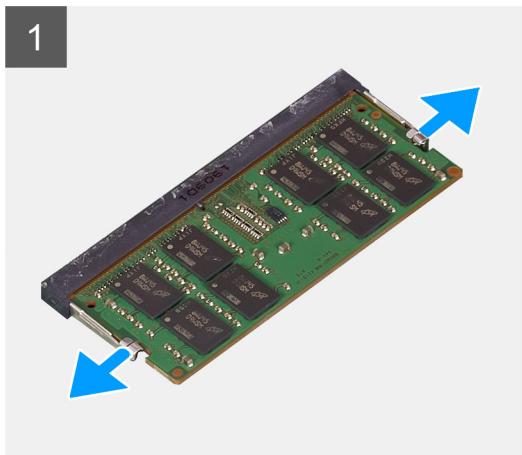
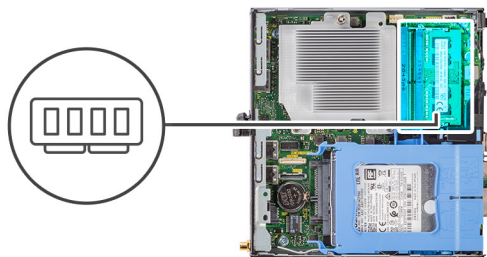
#### preduvjeti

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

#### O ovom zadatku

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

**⚠ OPREZ:** Držite memorijski modul za rubove kako se ne bi oštetio. Ne dirajte komponente na memorijskom modulu.



#### Koraci

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

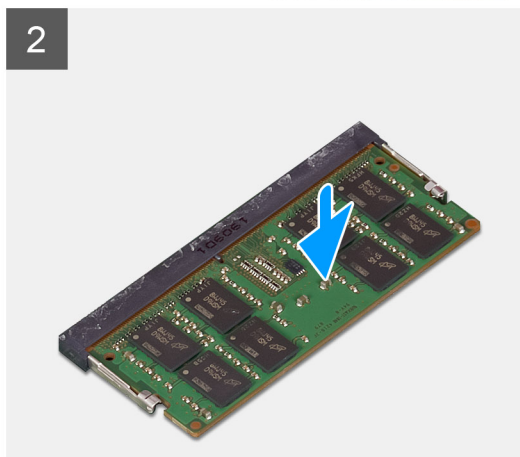
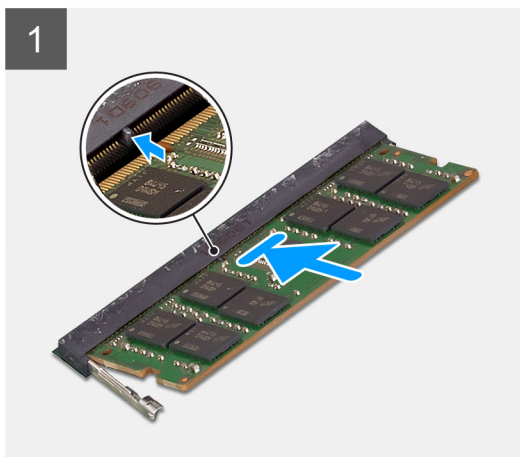
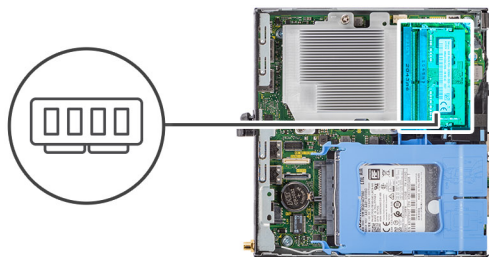
## Ugradnja memorijskih modula

#### preduvjeti

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

#### O ovom zadatku

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



#### Koraci

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

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

#### Sljedeći koraci

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

## Opcionalni U/I moduli (vrsta C/HDMI/VGA/DP/serijski)

### Uklanjanje opcionalnih U/I modula (vrsta C/HDMI/VGA/DP/serijski)

#### preduvjeti

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

#### O ovom zadatku

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

#### Koraci

1. Uklonite dva vijka (M3X3) kojima je opcijски U/I modul pričvršćen na kućište računala.
2. Odspojite kabel U/I modula iz njegovog priključka na matičnoj ploči.
3. Uklonite U/I modul iz računala.

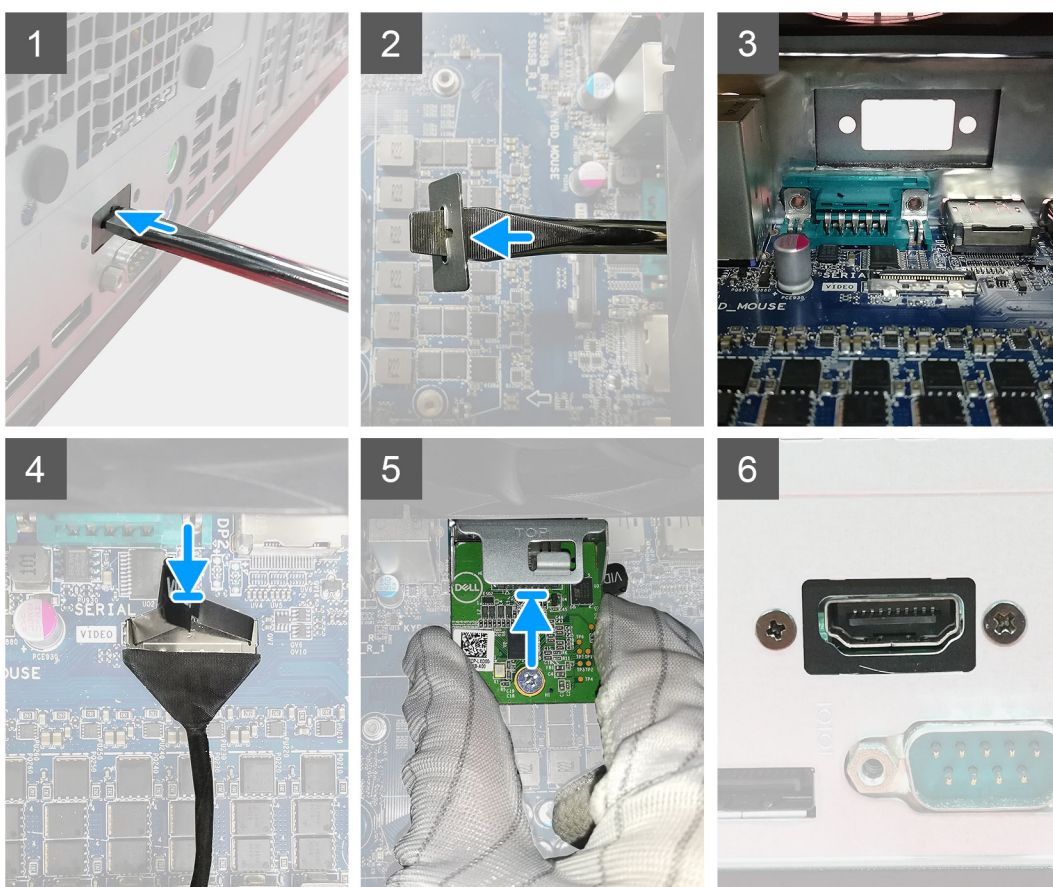
## Ugradnja opcionalnih U/I modula (vrsta C/HDMI/VGA/DP/serijski)

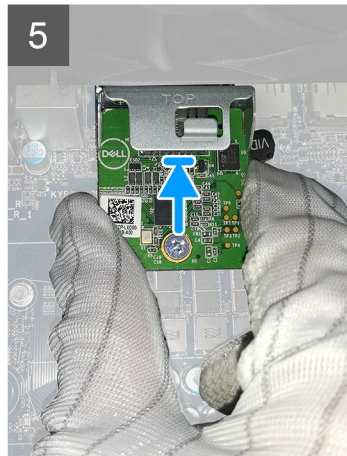
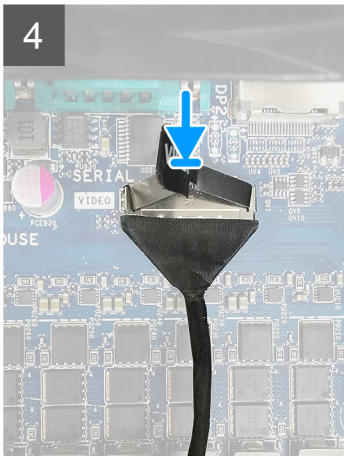
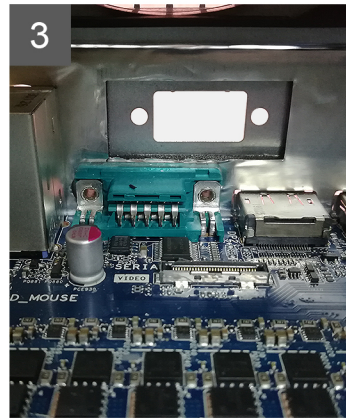
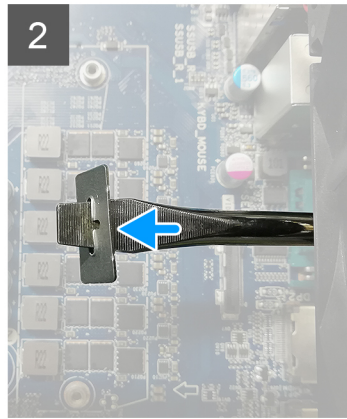
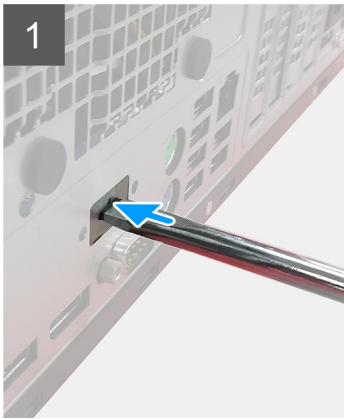
### preduvjeti

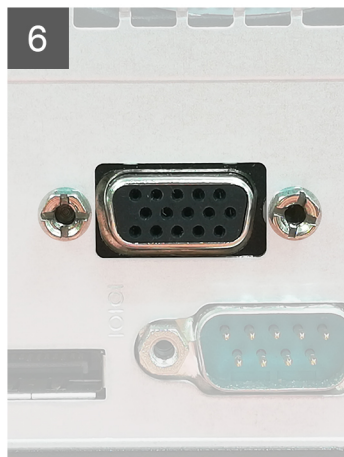
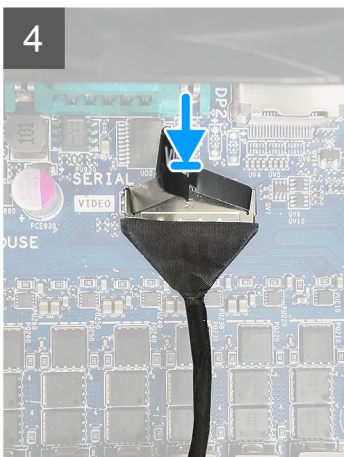
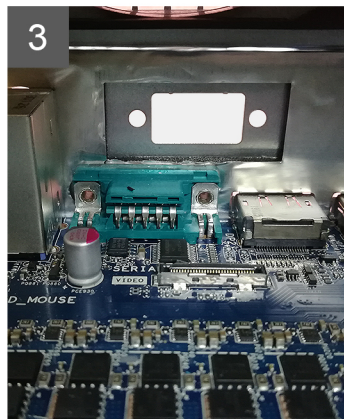
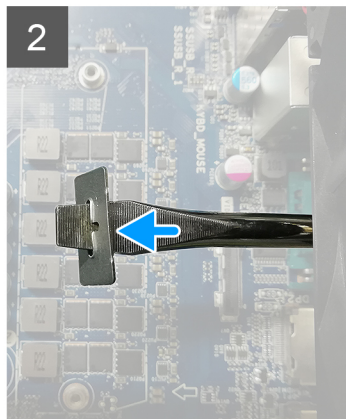
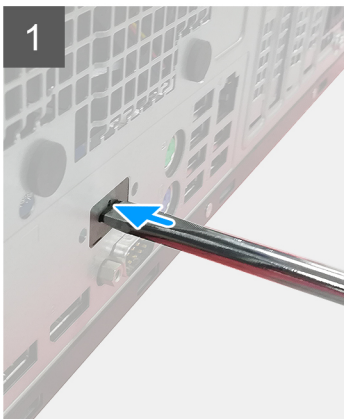
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

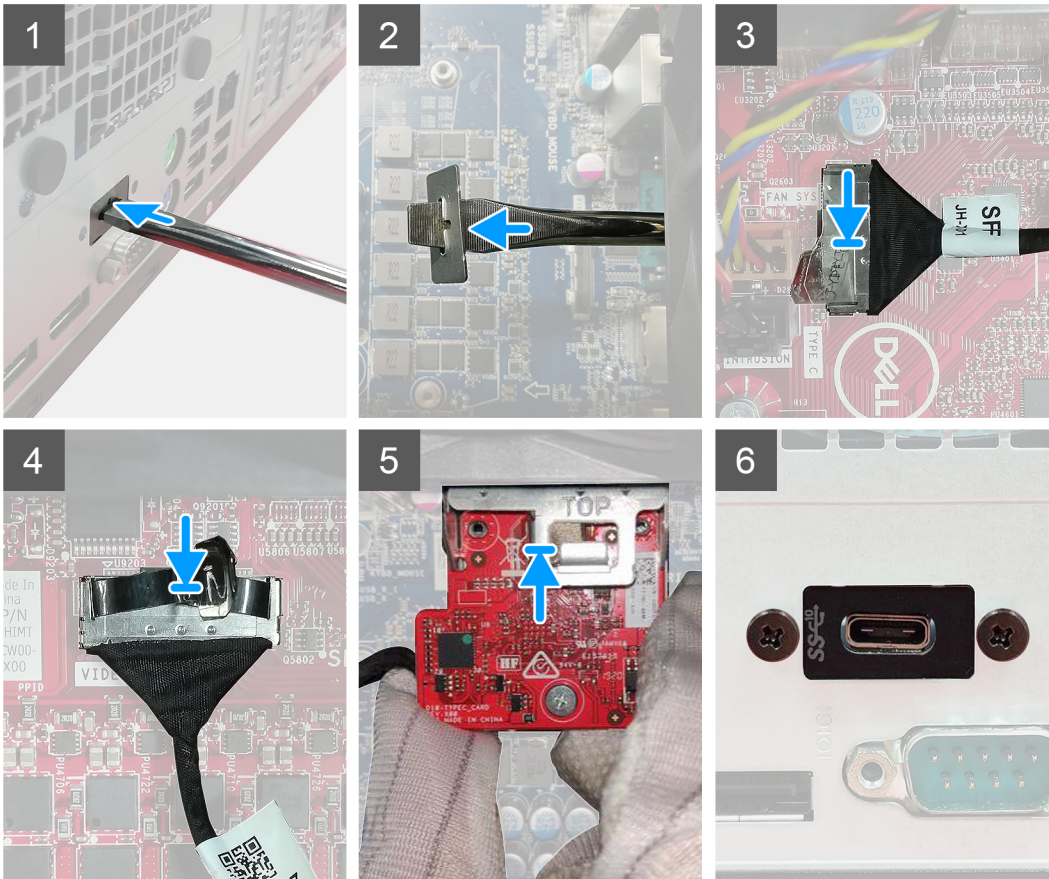
### O ovom zadatku

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









### Koraci

1. Za uklanjanje lažnog metalnog nosača u otvor nosača umetnite odvijač s ravnom glavom. Pogurnite nosač kako biste ga oslobodili, a zatim podignite nosač iz sustava.
2. Umetnite opcijski U/I modul (tip-C/HDMI/VGA/DP/serijski) u utor iz unutrašnjosti računala.
3. Priključite U/I kabel na priključak na matičnoj ploči.
4. Ponovno postavite dva (M3X3) vijka kako biste pričvrstili izborni U/I modul na sustav.

### Sljedeći koraci

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

## Zvučnik

### Uklanjanje zvučnika

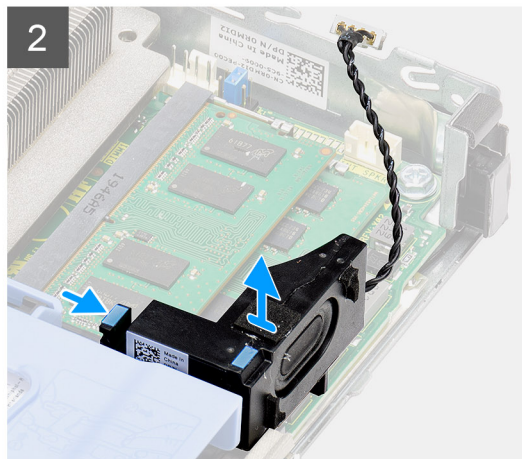
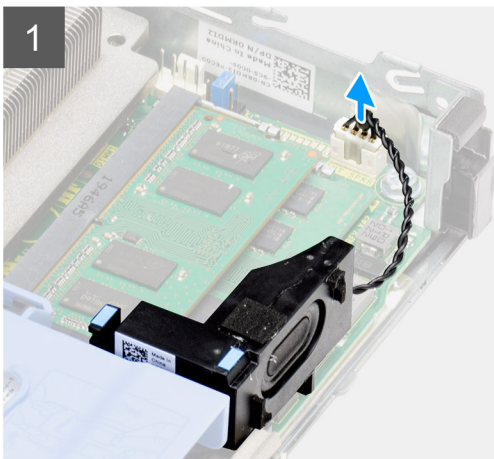
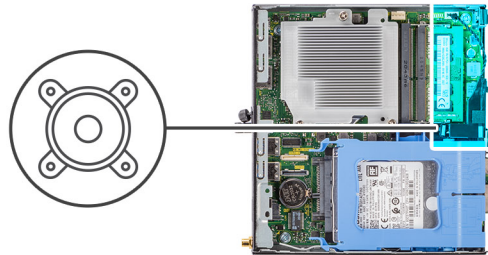
#### preduvjeti

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

2. Uklonite bočni poklopac.
3. Uklonite sklop ventilatora.

#### O ovom zadatku

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



#### Koraci

1. Iskopčajte kabel zvučnika iz matične ploče.
2. Pritisnite jezičak za otpuštanje i podignite zvučnik zajedno s kabelom s matične ploče.

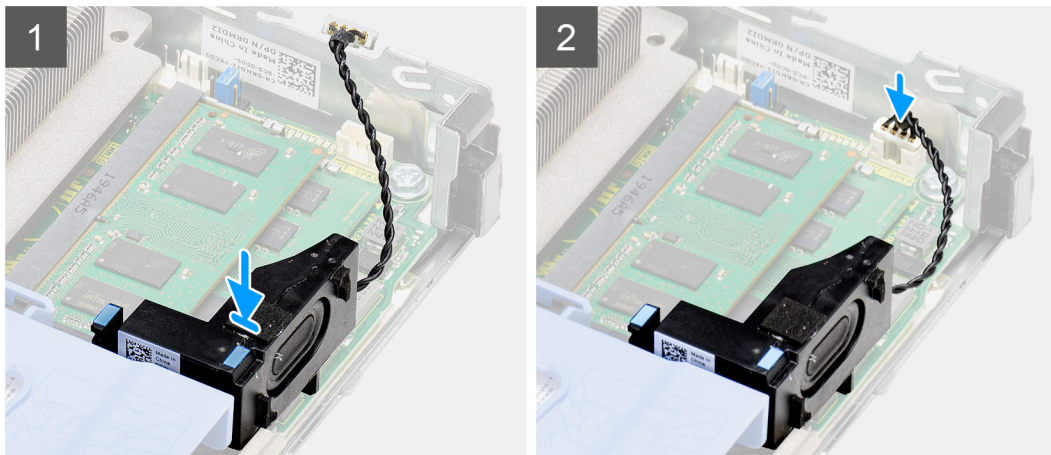
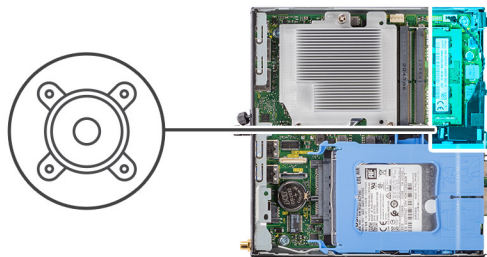
## Ugradnja zvučnika

#### preduvjeti

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

#### O ovom zadatku

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



#### Koraci

1. Poravnajte i umetnite zvučnik u utor i pritisnite ga dok jezičak za otpuštanje ne klikne.
2. Priključite kabel zvučnika na matičnu ploču.

#### Sljedeći koraci

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

## Procesor

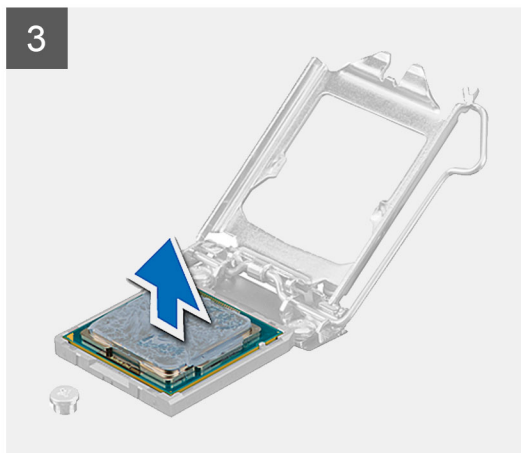
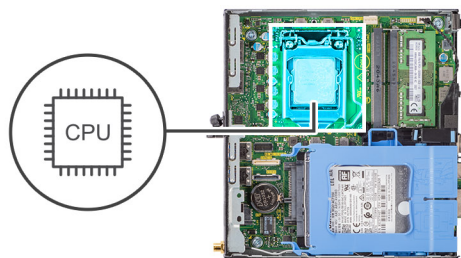
### Uklanjanje procesora

#### preduvjeti

1. Slijedite upute u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop ventilatora](#).
4. Uklonite [hladilo](#).

#### O ovom zadatku

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



### Koraci

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

**OPREZ:** Prilikom uklanjanja procesora ne dodirujte nijedan od pinova unutar utičnice i pazite da nešto ne padne na nožice u utičnici.

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

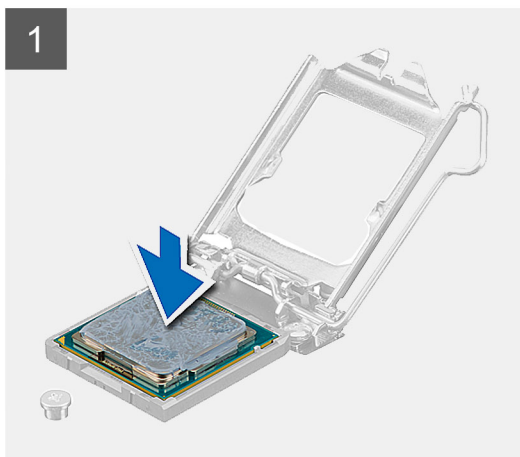
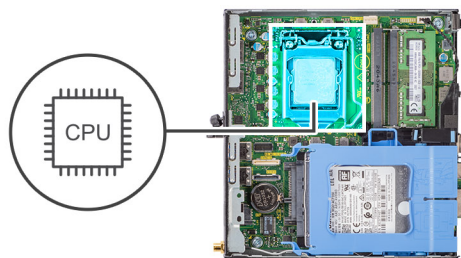
## Ugradnja procesora

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

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



### Koraci

1. Poravnajte kut 1. nožice procesora s kutom 1. nožice utičnice procesora i potom postavite procesor u utičnicu procesora.

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

2. Kada je procesor potpuno nasjeo u utičnicu, zatvorite poklopac procesora.
3. Pritisnite polugu za otpuštanje prema dolje i pogurnite je pod sigurnosni jezičak kako biste je zaključali.

### Sljedeći koraci

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

# Matična ploča

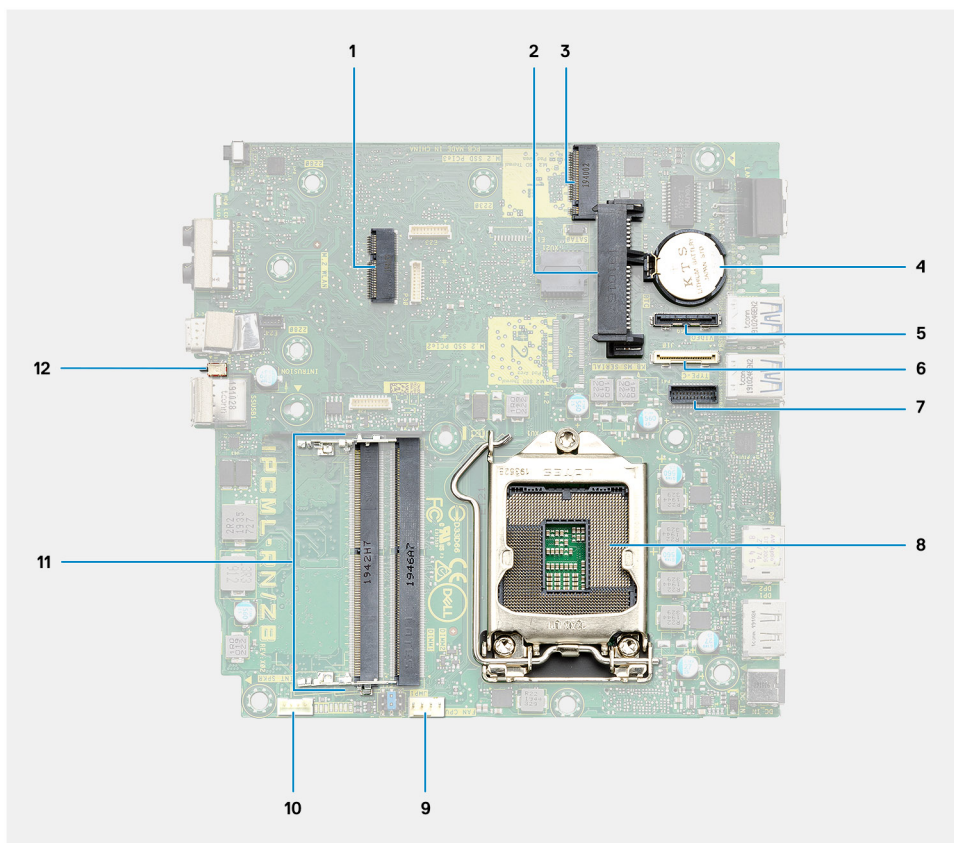
## Uklanjanje matične ploče

### preduvjeti

1. Slijedite upute u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bočni poklopac](#).
3. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).
4. Uklonite [SSD pogon](#).
5. Uklonite [WLAN karticu](#).
6. Uklonite [sklop ventilatora](#).
7. Uklonite [hladilo](#).
8. Uklonite [memorijski modul](#).
9. Uklonite [zvučnik](#).
10. Uklanjanje [procesora](#).

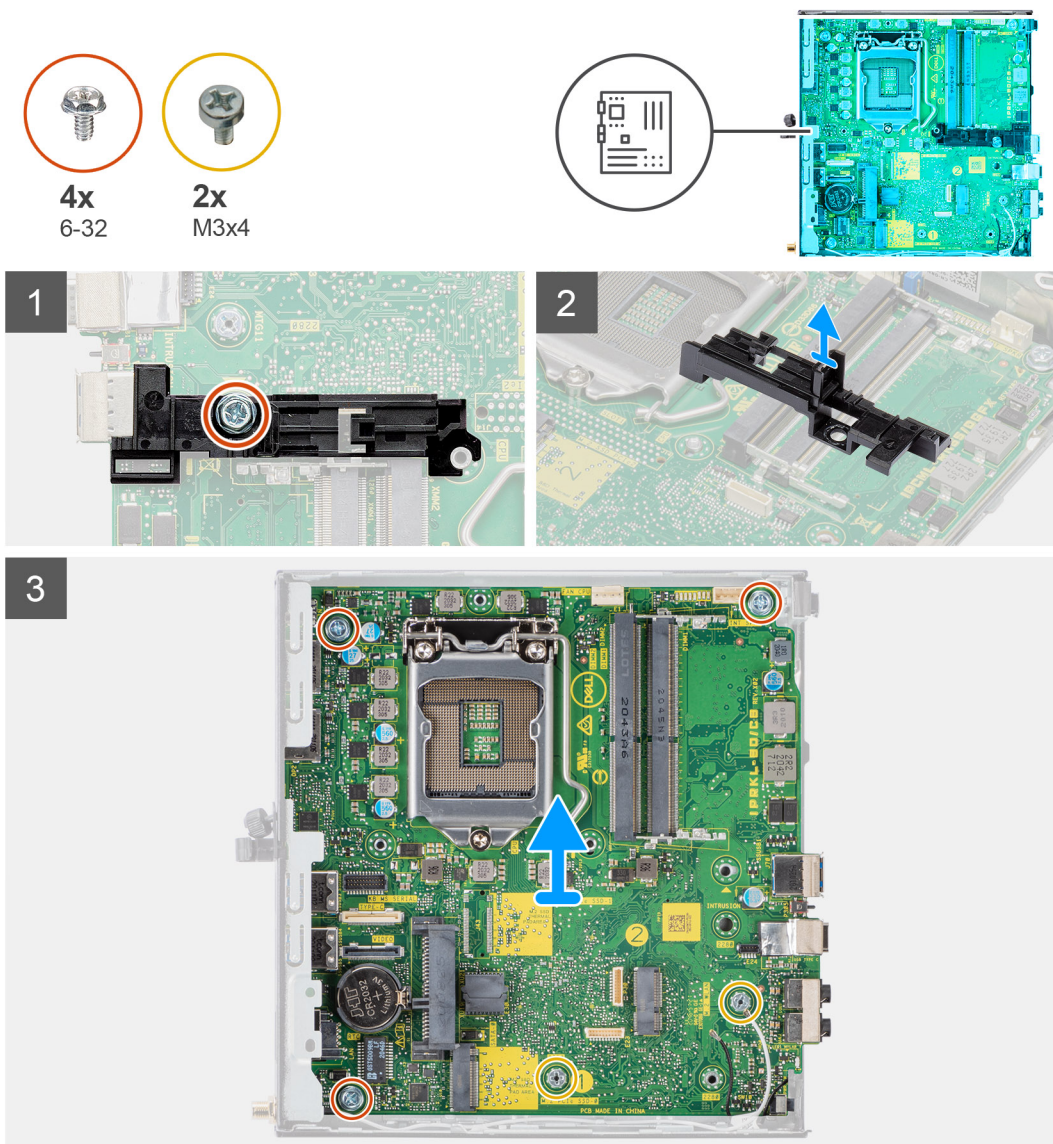
### O ovom zadatku

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



1. Priključak M.2 WLAN
2. Priključak 2,5-inčnog tvrdog pogona
3. M.2 SSD PCIe priključak
4. Baterija na matičnoj ploči
5. Opcijski videopriključak (VGA Port/DisplayPort 1.4 priključak/HDMI 2.0b priključak)
6. Opcijski priključak (USB 3.2 Gen 2 Tip-C priključak)
7. Opcijski serijski priključak za tipkovnicu i miš
8. Utičnica za procesor
9. Priključak ventilatora za CPU
10. Priključak zvučnika
11. Memorijski modul
12. Dodatni konektori

10. Priključak unutarnjeg zvučnika
11. Memorijski utori
12. Prekidač za detekciju nasilnog otvaranja



### Koraci

1. Uklonite vijak (6-32) kojom je nosač tvrdog pogona pričvršćen na matičnu ploču.
2. Podignite nosač tvrdog pogona s matične ploče.
3. Uklonite dva vijka (M3x4) i tri vijka (6-32) kojima je matična ploča pričvršćena na kućište.
4. Podignite matičnu ploču iz kućišta.

## Ugradnja matične ploče

### preduvjeti

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

### O ovom zadatku

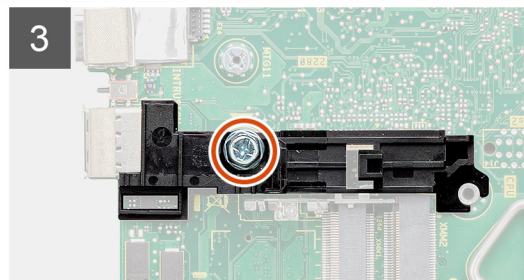
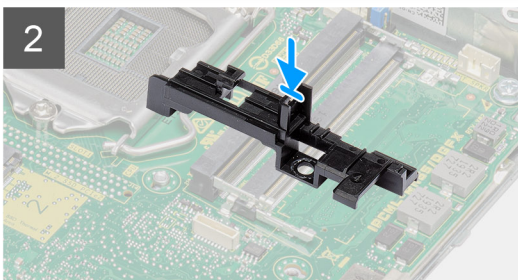
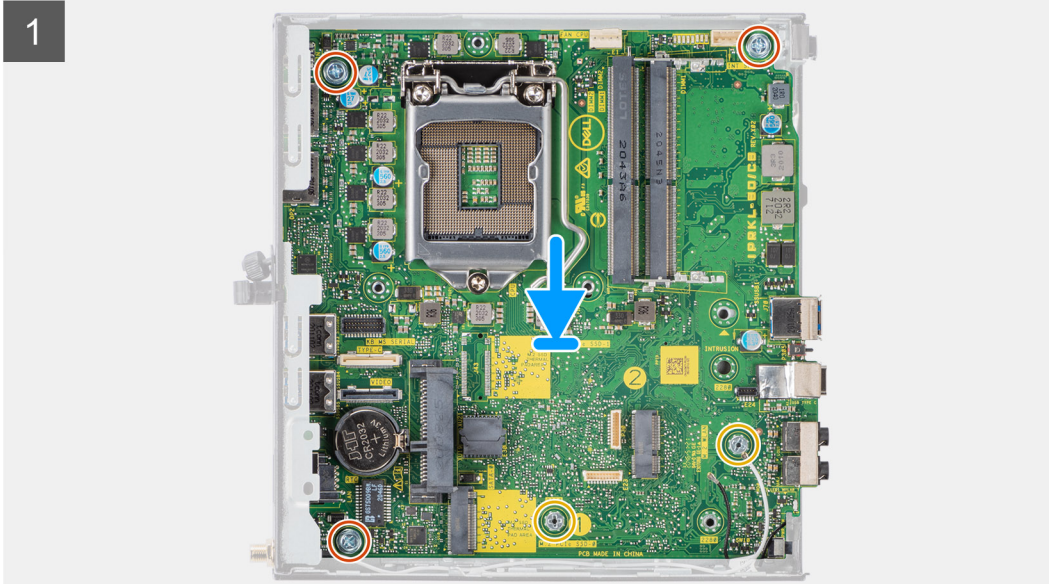
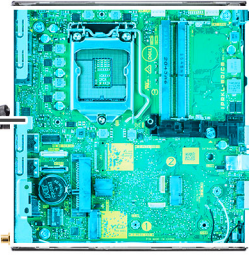
Slika u nastavku prikazuje položaj matične ploče i sadrži vizualni prikaz postupka ugradnje.



4x  
6-32



2x  
M3x4



## Koraci

1. Poravnajte i spustite matičnu ploču u kućište tako da priključci na stražnjem kraju matične ploče budu poravnati s utorima na kućištu, a otvore za vijke na matičnoj ploči poravnajte s odstojnicima na sustavu.
2. Ponovno postavite dva vijka (M3x4) i tri vijka (6-32) kako biste pričvrstili matičnu ploču na kućište.
3. Poravnajte nosač tvrdog pogona s matičnom pločom i postavite nosač tvrdog pogona na matičnu ploču.
4. Ponovno postavite vijak (6-32) kako biste pričvrstili nosač tvrdog pogona na matičnu ploču.

## Sljedeći koraci

1. Ugradite [procesor](#).
2. Ugradite [zvučnik](#).
3. Ugradite [memorijski modul](#).
4. Ugradite [sklop hladila](#).
5. Ugradite [sklop ventilatora](#).
6. Ugradite [WLAN karticu](#).
7. Ugradite [SSD pogon](#).
8. Ugradite [sklop tvrdog pogona](#).
9. Ugradite [bočni poklopac](#).
10. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

U ovom su poglavlju navedeni podržani operativni sustavi i upute za instalaciju upravljačkih programa.

## Operacijski sustav

Vaše računalo OptiPlex 5090 Micro Form Factor podržava sljedeće operacijske sustave:

- Windows 10 Home, 64-bitni
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (samo OEM)
- Windows 10 Pro, 64-bitni
- Windows 10 Pro Education, 64-bitni
- Kylin Linux Desktop verzije 10.1 (samo za Kinu)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bitni
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bitni (samo za Kinu)

## Upravljački programi i preuzimanja

Kad rješavate poteškoće, preuzimate ili instalirate upravljačke programe, preporučuje se da pročitate članak Dellove baze znanja pod nazivom Česta pitanja za upravljačke programe i preuzimanja [000123347](#).

## Program za postavljanje sustava

**OPREZ:** Ako niste stručni korisnik računala, ne mijenjate postavke u programu za postavljanje BIOS-a. Neke izmjene mogle bi uzrokovati nepravilan rad računala.

**NAPOMENA:** Prije promjene programa za postavljanje BIOS-a, preporučuje se da zapišete podatke sa zaslona programa za postavljanje BIOS-a za buduću uporabu.

Program za postavljanje BIOS-a koristite u sljedeće svrhe:

- Dobivanje informacija o hardveru ugrađenom u računalo, primjerice o količini RAM-a ili veličini tvrdog pogona.
- Promjenu informacija o konfiguraciji sustava.
- Postavite ili promijenite opcije koje mogu odabrati korisnici, primjerice korisničke lozinke, tip ugrađenog tvrdog pogona, omogućavanje ili onemogućavanje osnovnih uređaja.

## Izbornik za podizanje sustava

Pritisnite <F12> kada se prikaže Dell logotip kako biste pokrenuli jednokratni izbornik podizanja sustava s popisom važećih uređaja za podizanje sustava. Opcije dijagnostike i postavljanja BIOS-a također se nalaze na izborniku. Uređaji navedeni u izborniku za podizanje sustava ovise o uređajima za podizanje na sustavu. Ovaj izbornik je koristan kad pokušavate pokrenuti sustav s određenog uređaja ili pokrenuti dijagnostiku sustava. Upotreba izbornika za podizanje sustava ne mijenja redoslijed podizanja koji je pohranjen u BIOS-u.

Opcije su:

- UEFI podizanje sustava:
  - Windows Boot Manager
- Ostale opcije:
  - Postavljanje BIOS-a
  - Ažuriranje BIOS Flash
  - Dijagnostike
  - Promjena postavki načina podizanja

## Navigacijske tipke

**NAPOMENA:** Za većinu opcija programa za postavljanje sustava promjene koje izvršite su zabilježene, no nemaju učinak dok ponovno ne pokrenete sustav.

| Tipke                 | Navigacija   |
|-----------------------|--|
| <b>Strelica gore</b>  | Vraća se na prethodno polje.   |
| <b>Strelica dolje</b> | Pomiče se na sljedeće polje.   |
| <b>Enter</b>          | Odaberite vrijednosti u odabranom polju (ako postoji) ili slijedite poveznicu u polju.   |
| <b>Razmaknica</b>     | Proširuje ili smanjuje padajući popis, ako postoji.  |
| <b>Kartica</b>        | Pomiče se na sljedeće područje fokusa.   |
| <b>Esc</b>            | Pomiče se na prethodnu stranicu dok se ne prikaže glavni zaslon. Ako pritisnete Esc na glavnom zaslonu, prikazat će se poruka s upitom da spremite nespremljene promjene i sustav će se ponovno pokrenuti. |

# Redosljed za podizanje sustava

Redosljed podizanja omogućuje zaobilazak redosljeda podizanja uređaja koji je određen u programu za postavljanje sustava i izravno podizanje sustava s određenog uređaja (npr. optički pogon ili tvrdi pogon). Kad se prikaže Dell logotip tijekom samoispitivanja pri uključivanju (POST), možete:

- pristupiti programu za postavljanje sustava pritiskom na tipku F2
- otvoriti izbornik za jednokratno podizanje sustava pritiskom tipke F12.

Izbornik za jednokratno podizanje sustava prikazuje uređaje s kojih možete podignuti sustav uključujući opciju dijagnostike. Opcije izbornika za podizanje su:

- uklonjivi pogon (ako postoji)
- STXXXX pogon  
**i** **NAPOMENA:** XXXX označava broj SATA pogona.
- Optički pogon (ako postoji)
- SATA tvrdi pogon (ako postoji)
- Dijagnostike  
**i** **NAPOMENA:** Odabir **Diagnostics** prikazuje zaslon **SupportAssist**.

Zaslon za podizanje sustava također prikazuje opciju pristupa zaslonu programa za postavljanje sustava.

## Opcije programa za postavljanje sustava

**i** **NAPOMENA:** Ovisno o računalu i instaliranim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku možda će se prikazati, a možda i neće.

**Tablica 3. Opcije za postavljanje sustava – izbornik System Information (Podaci o sustavu)**

| Pregled                       |   |
|-------------------------------|---|
| <b>OptiPlex 5090 Micro</b>    |   |
| BIOS Version                  | Prikazuje broj verzije BIOS-a.  |
| Servisna oznaka               | Prikazuje servisnu oznaku računala.   |
| Asset Tag                     | Prikazuje oznaku sredstva računala.   |
| Manufacture Date              | Prikazuje datum proizvodnje računala.                                       |
| Ownership Date                | Prikazuje datum početka vlasništva nad računalom.                           |
| Express Service Code          | Prikazuje kôd za brzu uslugu računala.                                      |
| Ownership Tag                 | Prikazuje vlasničku oznaku računala.  |
| Signed Firmware Update        | Prikazuje je li na vašem računalu omogućeno ažuriranje potpisanog firmvera. |
| <b>Processor Information</b>  |   |
| Processor Type                | Prikazuje tip procesora.  |
| Maximum Clock Speed           | Prikazuje maksimalnu brzinu procesora.                                      |
| Minimum Clock Speed           | Prikazuje minimalnu brzinu procesora.                                       |
| Current Clock Speed           | Prikazuje trenutnu brzinu procesora.  |
| Core Count                    | Prikazuje broj jezgri procesora.  |
| Processor ID                  | Prikazuje identifikacijski kôd procesora.                                   |
| Processor L2 Cache            | Prikazuje veličinu L2 predmemorije procesora.                               |
| Processor L3 Cache            | Prikazuje veličinu L3 predmemorije procesora.                               |
| Microcode Version             | Prikazuje verziju mikrokoda.  |
| Intel Hyper-Threading Capable | Prikazuje podržava li procesor HyperThreading (HT).                         |
| 64-bit Technology             | Prikazuje koristi li se 64-bitna tehnologija.                               |

**Tablica 3. Opcije za postavljanje sustava – izbornik System Information (Podaci o sustavu) (nastavak)**

| <b>Pregled</b>                                |   |
|---|---|
| <b>Memory Information (Podaci o memoriji)</b> |   |
| Memory Installed                              | Prikazuje ukupnu instaliranu količinu memorije na računalu.       |
| Memory Available                              | Prikazuje ukupnu dostupnu količinu memorije na računalu.          |
| Memory Speed                                  | Prikazuje brzinu memorije.  |
| Memory Channel Mode                           | Prikazuje jednokanalni ili dvokanalni način rada.                 |
| Memory Technology                             | Prikazuje tehnologiju memorije.                                   |
| DIMM 1 Size                                   | Prikazuje veličinu memorije u utoru DIMM 1.                       |
| DIMM 2 Size                                   | Prikazuje veličinu memorije u utoru DIMM 2.                       |
| DIMM 3 Size                                   | Prikazuje veličinu memorije u utoru DIMM 3.                       |
| DIMM 4 Size                                   | Prikazuje veličinu memorije u utoru DIMM 4.                       |
| <b>Podaci o uređaju</b>                       |   |
| Video Controller                              | Prikazuje vrstu video kontrolera koje koristi računalo.           |
| Video Memory                                  | Prikazuje podatke o video memoriji računala.                      |
| Wi-Fi Device                                  | Prikazuje podatke o bežičnom uređaju računala.                    |
| Izvorna razlučivost                           | Prikazuje prirodnu razlučivost računala.                          |
| Video BIOS Version                            | Prikazuje verziju BIOS-a grafičke kartice računala.               |
| Audio Controller                              | Prikazuje podatke o audio kontroleru koji se koristi na računalu. |
| Bluetooth Device                              | Prikazuje podatke o Bluetooth uređaju računala.                   |
| LOM MAC Address                               | Prikazuje MAC adresu za LAN na matičnoj ploči (LOM) računala.     |
| dGPU Video Controller                         | Prikazuje vrstu zasebnog video kontrolera računala.               |
| Utor 1  | Prikazuje podatke o SATA tvrdom pogonu računala.                  |
| Utor 2  | Prikazuje podatke o SATA tvrdom pogonu računala.                  |
| Utor 3  | Prikazuje podatke o SATA tvrdom pogonu računala.                  |
| Utor 4  | Prikazuje podatke o SATA tvrdom pogonu računala.                  |

**Tablica 4. Opcije za postavljanje sustava - izbornik Konfiguracija podizanja sustava**

| <b>Konfiguracija podizanja sustava</b>                        |   |
|---|---|
| <b>Redosljed za podizanje sustava</b>                         |   |
| Boot Mode: UEFI only  | Prikazuje način podizanja sustava   |
| Redosljed za podizanje sustava                                | Prikazuje redosljed pokretanja sustava.   |
| <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b>                          | Omogućuje ili onemogućuje podizanje s SD kartice samo za čitanje.<br>Opcija <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b> nije omogućena je po zadanoj postavci. |
| <b>Secure Boot (Sigurno pokretanje sustava)</b>               |   |
| Enable Secure Boot  | Omogućuje/onemogućuje funkciju sigurnog pokretanja sustava.<br>Ova opcija nije omogućena je po zadanoj postavci.  |
| Secure Boot Mode  | Omogućuje ili onemogućuje promjenu opcija sigurnog načina podizanja.<br>Opcija <b>Deployed Mode</b> omogućena je po zadanoj postavci.                   |
| <b>Expert Key Management (Stručno upravljanje ključevima)</b> |   |

**Tablica 4. Opcije za postavljanje sustava - izbornik Konfiguracija podizanja sustava (nastavak)**

| Konfiguracija podizanja sustava                |   |
|--|---|
| Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni način) | Omogućuje ili onemogućuje prilagođeni način rada.<br>Opcija <b>prilagođeni način rada</b> nije omogućena po zadanoj postavci. |
| Custom Mode Key Management                     | Odaberite korisničke vrijednosti za stručno upravljanje ključevima.   |

**Tablica 5. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornik Integrirani uređaji**

| Integrirani uređaji                 |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Date/Time</b>                    | Prikazuje trenutni datum u formatu MM/DD/GGGG te trenutno vrijeme u formatu HH:MM:SS AM/PM.  |
| <b>Audio</b>                        |  |
| Enable Audio                        | Omogućuje/onemogućuje ugrađeni audiokontroler.<br>Po zadanoj postavci sve su opcije omogućene.   |
| <b>Serijski priključak</b>          |  |
| Konfiguracija serijskog priključka  | Omogućuje ili onemogućuje adresu serijskog priključka.<br>Opcija <b>COM1: Port is configured at 3F8h with IRQ4</b> omogućena je prema zadanim postavkama.  |
| <b>USB Configuration</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Omogućuje ili onemogućuje podizanje s USB uređaja za masovnu pohranu putem redosljed za podizanje sustava ili izbornika za podizanje sustava.</li> </ul> Po zadanoj postavci sve su opcije omogućene. |
| <b>Front USB Configuration</b>      | Omogućuje ili onemogućuje pojedinačne prednje USB priključke.<br>Po zadanoj postavci sve su opcije omogućene.  |
| <b>Rear USB Configuration</b>       | Omogućuje ili onemogućuje pojedinačne stražnje USB priključke.<br>Po zadanoj postavci sve su opcije omogućene.   |
| <b>Održavanje filtra za prašinu</b> | Omogućuje ili onemogućuje održavanje filtra za prašinu.<br>Opcija <b>Disabled</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |

**Tablica 6. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornik Pohrana**

| Skladištenje   |   |
|--|---|
| <b>SATA Operation</b>                                | Omogućuje vam da konfigurirate način rada integriranog SATA kontrolera tvrdog pogona.<br>Opcija <b>RAID uključen</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>Sučelje pohrane</b>                               |   |
| Omogućivanje priključka                              | Omogućuje ili onemogućuje ugrađene pogone.<br>Po zadanoj postavci sve su opcije omogućene.  |
| <b>SMART Reporting</b>                               |   |
| Enable SMART Reporting (Omogući SMART izvještavanje) | Omogućuje ili onemogućuje tehnologiju Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) tijekom podizanja računala.<br>Opcija <b>Enable SMART Reporting</b> nije omogućena po zadanoj postavci. |
| <b>Drive Information</b>                             |   |
| <b>SATA-0</b>  |   |
| Tip  | Prikazuje podatke o vrsti SATA HDD pogona računala.   |
| Uređaj   | Prikazuje podatke o SATA HDD uređaju računala.  |

**Tablica 6. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornik Pohrana (nastavak)**

| <b>Skladištenje</b>                     |   |
|---|---|
| <b>SATA-1</b>                           |   |
| Tip                                     | Prikazuje podatke o vrsti SATA HDD pogona računala.   |
| Uređaj                                  | Prikazuje podatke o SATA HDD uređaju računala.  |
| <b>SATA-2</b>                           |   |
| Tip                                     | Prikazuje podatke o vrsti SATA HDD pogona računala.   |
| Uređaj                                  | Prikazuje podatke o SATA HDD uređaju računala.  |
| <b>SATA-3</b>                           |   |
| Tip                                     | Prikazuje podatke o vrsti SATA HDD pogona računala.   |
| Uređaj                                  | Prikazuje podatke o SATA HDD uređaju računala.  |
| <b>M.2 PCIe SSD-0</b>                   |   |
| Tip                                     | Prikazuje podatke o vrsti M.2 PCIe SSD-0 uređaja računala.  |
| Uređaj                                  | Prikazuje podatke o M.2 PCIe SSD-0 uređaju računala.  |
| <b>Enable MediaCard</b>                 |   |
| Secure Digital (SD) kartica             | Omogućuje/onemogućuje SD karticu.<br>Opcija <b>Secure Digital (SD) Card</b> omogućena je po zadanoj postavci.   |
| Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode | Omogućuje ili onemogućuje način samo čitanja sa SD kartice.<br>Opcija <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode</b> nije omogućena je po zadanoj postavci. |

**Tablica 7. Opcije programa za postavljanje sustava – izbornik Zaslon**

| <b>Zaslon</b>           |   |
|-------------------------|---|
| <b>Multi-Display</b>    |   |
| Enable Multi-Display    | Omogućuje ili onemogućuje gumbе za omogućavanje više zaslona računala.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.        |
| <b>Primary Display</b>  |   |
| Video Primary Display   | Određuje primarni zaslon kada je dostupno više kontrolera na računalu<br>Opcija <b>Auto</b> omogućena je po zadanoj postavci. |
| <b>Full Screen Logo</b> |   |
|                         | Omogućuje ili onemogućuje logotip preko cijelog zaslona.<br>Ova opcija nije omogućena je po zadanoj postavci.                 |

**Tablica 8. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornik Veza**

| <b>Veza</b>                             |   |
|---|---|
| <b>Network Controller Configuration</b> |   |
| Integrated NIC                          | Upravlja ugrađenim LAN kontrolerom.<br>Opcija <b>Enabled with PXE</b> omogućena je po zadanim postavkama. |
| <b>Wireless Device Enable</b>           |   |
| WLAN                                    | Omogućuje ili onemogućuje unutarnji WLAN uređaj<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.           |
| Bluetooth                               | Omogućuje ili onemogućuje unutarnji Bluetooth uređaj<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.      |

**Tablica 8. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornik Veza (nastavak)**

| Veza                             |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Enable UEFI Network Stack</b> | Omogućuje ili onemogućuje UEFI mrežni stog i upravlja ugrađenim LAN kontrolerom.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>HTTPs Boot Feature</b>        |   |
| HTTPs Boot                       | Omogućuje ili onemogućuje značajku HTTPs podizanja sustava.<br>Opcija <b>HTTPs Boot</b> omogućena je po zadanoj postavci.   |
| HTTPs Boot Mode                  | Kod automatskog načina HTTPs podizanje dohvaća URL za podizanje Boot URL od DHCP-a. Kod ručnog načina HTTPs podizanje čita URL za podizanje iz podataka koje je unio korisnik.<br>Opcija <b>Auto Mode</b> omogućena je po zadanoj postavci. |

**Tablica 9. Opcije postavljanja sustava - izbornik Napajanje**

| Snaga   |  |
|---|--|
| <b>USB PowerShare</b>   |  |
| Enable USB PowerShare   | Omogućuje ili onemogućuje značajku USB PowerShare.<br>Opcija <b>Enable USB PowerShare</b> omogućena je po zadanoj postavci   |
| <b>USB Wake Support (Omogući podršku za pokretanje USB-a)</b> |  |
| Enable USB Wake Support                                       | Kada je omogućena, možete koristiti USB uređaj poput miša i tipkovnice za pokretanje sustava iz stanja pripravnosti.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci. |
| <b>AC Behavior</b>  |  |
| AC Recovery   | Omogućuje automatsko uključivanje sustava kada je priključen izvor izmjeničnog napajanja.<br>Opcija <b>Power Off</b> omogućena je po zadanoj postavci.               |
| <b>Active State Power Management</b>                          |  |
| Aspm  | Omogućuje ili onemogućuje razinu upravljanja napajanjem u aktivnom stanju (ASPM)<br>Opcija <b>Auto</b> omogućena je po zadanoj postavci.                             |
| <b>Block Sleep</b>  | Omogućuje blokiranje ulaska u način mirovanja (S3) u operativnom sustavu.<br>Opcija <b>Block Sleep</b> onemogućena je po zadanoj postavci.                           |
| <b>Deep Sleep Control</b>                                     | Omogućuje ili onemogućuje podršku za način dubokog mirovanja.<br>Opcija <b>Disabled</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>Fan Control Override</b>                                   | Omogućuje ili onemogućuje značajku zaobilaženja upravljanja ventilatorom.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.  |
| <b>Intel Speed Shift Technology</b>                           | Omogućuje ili onemogućuje podršku za tehnologiju Intel Speed Shift.<br>Opcija <b>Intel Speed Shift Technology</b> omogućena je po zadanoj postavci.                  |

**Tablica 10. Opcije postavljanja sustava — izbornik Security (Sigurnost)**

| Security (Sigurnost)    |   |
|-------------------------|---|
| <b>TPM 2.0 Security</b> |   |
| TPM 2.0 Security On     | Omogućuje ili onemogućuje sigurnosne opcije TPM-a 2.0.<br>Opcija <b>TPM 2.0 Security On</b> omogućena je po zadanoj postavci. |

**Tablica 10. Opcije postavljanja sustava — izbornik Security (Sigurnost) (nastavak)**

| <b>Security (Sigurnost)</b>    |  |
|--------------------------------|--|
| Attestation Enable             | Omogućuje vam da kontrolirate je li hijerarhija ovjeravanja modula pouzdane platforme (TPM) dostupna operativnom sustavu.<br>Opcija <b>Attestation Enable</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |
| Key Storage Enable             | Omogućuje vam da kontrolirate je li hijerarhija pohrane modula pouzdane platforme (TPM) dostupna operativnom sustavu.<br>Opcija <b>Key Storage Enable</b> omogućena je po zadanim postavkama.  |
| SHA-256                        | Omogućuje ili onemogućuje da BIOS i TPM koriste SHA-256 algoritam ključa da bi proširili mjerenja u TPM PCR-ove tijekom podizanja BIOS-a.<br>Opcija <b>SHA-256</b> omogućena je po zadanoj postavci.   |
| Clear (Obrisi)                 | Omogućuje brisanje TPM korisničkih podataka od strane računala te vraća TPM u zadano stanje.<br>Opcija <b>Clear</b> onemogućena je po zadanoj postavci.  |
| PPI ByPass for Clear Commands  | Upravlja TPM sučeljem fizičke prisutnosti (PPI).<br>Opcija <b>PPI ByPass for clear Commands</b> onemogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>Chassis Intrusion</b>       | Kontrolira značajku nasilnog otvaranja kućišta.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.  |
| <b>SMM Security Mitigation</b> | Omogućuje ili onemogućuje SMM Security Mitigation.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>Data Wipe on Next Boot</b>  |  |
| Start Data Wipe                | Omogućuje ili onemogućuje brisanje podataka pri sljedećem pokretanju sustava.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.  |
| Absolute                       | Omogućuje ili onemogućuje ili trajno onemogućuje sučelje modula BIOS-a izbornog servisa modula Absolute Persistence iz Absolute Softwarea.<br>Opcija <b>Enable Absolute</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |
| UEFI Boot Path Security        | Ova opcija omogućuje da upravljate hoće li računalo tražiti od korisnika da unese lozinku administratora (ako je postavljena) prilikom odabira UEFI putanje podizanja računala iz izbornika podizanja sustava F12.<br>Opcija <b>Always Except Internal HDD</b> omogućena je po zadanoj postavci. |

**Tablica 11. Opcije postavljanja sustava - izbornik Lozinke**

| <b>Lozinke</b>                 |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Admin Password</b>          | Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke administratora.  |
| <b>System Password</b>         | Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke računala.  |
| <b>Internal HDD-0 Password</b> | Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke unutarnjeg HDD-0 pogona.   |
| <b>NVMe SSD0</b>               | Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke NVMe SSD0 pogona.  |
| <b>Password Configuration</b>  |  |
| Upper Case Letter              | Kada je omogućena, zaporka mora sadržavati barem jedno veliko slovo.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci. |
| Lower Case Letter              | Kada je omogućena, zaporka mora sadržavati barem jedno malo slovo.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.   |
| Digit                          | Kada je omogućena, zaporka mora sadržavati barem jednu znamenku broja.   |

**Tablica 11. Opcije postavljanja sustava - izbornik Lozinke (nastavak)**

| <b>Lozinke</b>   |   |
|--|---|
| Special Character  | Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.<br>Kada je omogućena, zaporke mora sadržavati barem jedan poseban znak.  |
| Minimum Characters   | Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.<br>Postavlja minimalni broj znakova dozvoljenih za zaporke.  |
| Password Bypass  | Kad je omogućeno, uvijek će zatražiti zaporke sustava i internog tvrdog pogona kad se računala uključi iz isključenog stanja.<br>Opcija <b>Disabled</b> omogućena je po zadanoj postavci. |
| <b>Password Changes</b>  |   |
| Enable Non-Admin Password Changes  | Omogućuje ili onemogućuje korisniku promjenu zaporke sustava i zaporke tvrdog pogona bez potrebe za unosom zaporke administratora.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.        |
| <b>Admin Setup Lockout</b>   |   |
| Enable Admin Setup Lockout (Omogući zaključavanje postavljanja administratora) | Administratorima daje kontrolu nad tim kako njihovi korisnici mogu ili ne mogu pristupiti postavljanju BIOS-a.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.                          |
| <b>Master Password Lockout</b>   |   |
| Enable Master Password Lockout (Omogući zaključavanje glavne zaporke)          | Ako se omogući, ova opcija onemogućuje podršku za glavnu zaporke.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.   |
| <b>Omogući vraćanje neadministratorskog PSID</b>                               |   |
| Enable Allow Non-Admin PSID Revert   | Upravlja pristupom povratu ID-ja fizičke sigurnosti (PSID) za NVMe tvrde pogone iz Dell Security Managera.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.                              |

**Tablica 12. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornici Ažuriranje, oporavak**

| <b>Ažuriranje, oporavak</b>             |   |
|---|---|
| <b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>    | Omogućuje/onemogućuje ažuriranja BIOS-a putem paketa ažuriranja UEFI kapsule.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>    | Omogućuje vraćanje određenih prekinutih BIOS uvjeta iz datoteke za oporavak na primarnom disku ili na vanjskom USB ključu.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>BIOS Downgrade</b>                   |   |
| Dozvoli vraćanje starije verzije BIOS-a | Omogućuje ili onemogućuje blokiranje flashanja firmvera računala na prethodnu reviziju.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>SupportAssist OS Recovery</b>        | Omogućuje ili onemogućuje tijek podizanja sustava za alat za vraćanje operativnog sustava SupportAssist u slučaju određenih pogrešaka računala.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>BIOSConnect</b>                      | Omogućuje ili onemogućuje uslugu u oblaku oporavka OS-a ako se glavni operativni sustav ne upije pokrenuti s brojem neuspješnih pokretanja jednakim ili većim od vrijednosti postavljene u opciji postavljanja Granične vrijednosti i u lokalnom servisnom OS-u za automatsko oporavljanje operativnog sustava. |

**Tablica 12. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornici Ažuriranje, oporavak (nastavak)**

| Ažuriranje, oporavak                   |   |
|--|---|
| <b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b> | <p>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.</p> <p>Služi za upravljanje tokom automatskog pokretanja sustava za konzolu za upravljanje razlučivosti sustava SupportAssist i alata Dell OS Recovery za vraćanje operativnog sustava tvrtke Dell.</p> <p>Opcija granične vrijednosti postavljena je na 2 po zadanoj postavci.</p> |

**Tablica 13. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornik Upravljanje sustavom**

| Upravljanje sustavom              |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Servisna oznaka</b>            | Prikazuje servisnu oznaku računala.   |
| <b>Asset Tag</b>                  | Izradite oznaku sredstva za računalo.   |
| <b>Wake on LAN/WLAN</b>           | <p>Omogućuje ili onemogućuje pokretanje računala posebnim LAN signalima kada primi signal za podizanje preko WLAN-a.</p> <p>Opcija <b>Disabled</b> odabrana je po zadanoj postavci.</p>   |
| <b>Auto On Time</b>               | <p>Omogućuje postavljanje automatskog uključivanja računala svakog dana ili na odabrani datum i u odabrano vrijeme. Ova opcija može se konfigurirati samo ako se Vrijeme automatskog uključivanja namjesti na opciju Svaki dan, Radni dani ili Odabrani dane.</p> <p>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.</p> |
| <b>Podrška za Intel AMT</b>       | Omogućuje ili onemogućuje funkciju Intel AMT.   |
| Omogućivanje podrške za Intel AMT | Opcija <b>Restrict MEBx Access</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>MEBx Hotkey</b>                | <p>Omogućuje ili onemogućuje tipku prečaca MEBx.</p> <p>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.</p>  |
| <b>USB Provision</b>              | Omogućuje ili onemogućuje Intel AMT-u dodjelu resursa pomoću lokalne datoteke za dodjelu resursa na USB uređaju za pohranu.   |
| Omogućivanje dodjele putem USB-a  | Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.  |
| <b>SERR Messages</b>              | <p>Omogućuje ili onemogućuje SERR poruke.</p> <p>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.</p>   |

**Tablica 14. Opcije za postavljanje sustava – izbornik Tipkovnica**

| Tipkovnica                                      |  |
|---|--|
| <b>Keyboard Errors</b>                          | Omogućuje ili onemogućuje otkrivanje pogrešaka tipkovnice.   |
| Enable Keyboard Error Detection                 | Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>Numlock LED</b>                              | Omogućuje ili onemogućuje LED svjetlo tipke Numlock.   |
| Enable Numlock LED                              | Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>Pristup prečacu za konfiguraciju uređaja</b> | Omogućuje ili onemogućuje korisnicima pristup zaslonima konfiguracije uređaja putem tipki prečaca. |
| Pristup prečacu za konfiguraciju uređaja        | Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |

**Tablica 15. Opcije programa za postavljanje sustava - izbornik Ponašanje prije podizanja sustava**

| Ponašanje prije podizanja sustava |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Upozorenja i pogreške</b>      | Omogućuje ili onemogućuje radnju koju treba napraviti kada se naide na upozorenje ili pogrešku.<br>Opcija <b>Prompt on Warnings and Errors</b> omogućena je po zadanoj postavci. |
| <b>Fastboot</b>                   | Koristi se za omogućavanje brzine postupka pokretanja sustava.<br>Opcija <b>Minimalno</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>Extend BIOS POST Time</b>      | Postavljanje vremena za BIOS POST.<br>Opcija <b>0 seconds</b> omogućena je po zadanoj postavci.  |

**Tablica 16. Opcije za postavljanje sustava – izbornik Virtualization (Virtualizacija)**

| Virtualization (Virtualizacija)                   |   |
|---|---|
| <b>Intel Virtualization Technology</b>            |   |
| Enable Intel Virtualization Technology (VT)       | Određuje može li Virtual Machine Monitor (VMM) iskoristiti mogućnosti dodatnog hardvera koje pruža funkcija Intel Virtualization Technology.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.                        |
| <b>VT for Direct I/O</b>                          | Određuje hoće li Virtual Machine Monitor (VMM) moći iskoristiti mogućnosti dodatnog hardvera koje pruža tehnologija Intel Virtualization Technology for Direct I/O.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci. |
| <b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>   |   |
| Omogući Tehnologiju Intel Trusted Execution (TXT) | Određuje može li Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) iskoristiti dodatne hardverske mogućnosti koje omogućuje tehnologija Intel Trusted Execution.<br>Ova je opcija onemogućena po zadanoj postavci.            |

**Tablica 17. Opcije postavljanja sustava — izbornik Performance (Performanse)**

| Performance (Performanse)               |  |
|---|--|
| <b>Multi Core Support</b>               |  |
| Active Cores                            | Omogućuje mijenjanje broja jezgri CPU-a koje su dostupne operativnom sustavu.<br>Opcija <b>All Cores</b> omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>Intel SpeedStep</b>                  |  |
| Enable Intel SpeedStep Technology       | Omogućuje računalu dinamičko podešavanje napona procesora i frekvencije jezgri, smanjujući prosječnu potrošnju energije i stvaranje topline.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci. |
| <b>C-States Control</b>                 |  |
| Enable C-State Control                  | Omogućuje/onemogućuje dodatna stanja mirovanja procesora.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.  |
| <b>Intel Turbo Boost Technology</b>     |  |
| Enable Intel Turbo Boost Technology     | Omogućuje/onemogućuje način rada procesora Intel TurboBoost.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |
| <b>Intel Hyper-Threading Technology</b> |  |
| Enable Intel Hyper-Threading Technology | Omogućuje ili onemogućuje Hyper-Threading u procesoru.<br>Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.   |

Tablica 18. Opcije za postavljanje sustava - izbornik System Logs

| System Logs (Dnevnici sustava) |  |
|--------------------------------|--|
| <b>BIOS Event Log</b>          |  |
| Clear BIOS Event Log           | Prikazuje BIOS događaje.<br>Opcija <b>Keep</b> omogućena je po zadanoj postavci. |

## Ažuriranje BIOS-a

### Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows

#### O ovom zadatku

**OPREZ:** Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

#### Koraci

1. Idite na [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Kliknite **Product support** (Podrška za proizvod). Kliknite **Search support** (Pretraži podršku) i upišite servisnu oznaku računala i kliknite **Search** (Pretraži).  
**NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju SupportAssist za automatsko identificiranje svojeg računala. Također možete upotrijebiti ID proizvoda ili ručno potražiti model računala.
3. Kliknite **Drivers & Downloads** (Upravljački programi i preuzimanja). Proširite **Find drivers** (Pronađi upravljačke programe).
4. Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
5. Na padajućem popisu **Category** (Kategorija) odaberite **BIOS**.
6. Odaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite **Download** da biste preuzeli datoteku BIOS-a za svoje računalo.
7. Po završetku preuzimanja pretražite mapu gdje ste spremili datoteku BIOS ažuriranja.
8. Dva puta kliknite ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i slijedite upute na zaslonu.  
Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom 000124211 na adresi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

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

Da biste ažurirali BIOS računala na kojem je instaliran Linux ili Ubuntu, pogledajte članak baze znanja pod oznakom 000131486 na adresi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows

#### O ovom zadatku

**OPREZ:** Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## Koraci

1. Slijedite postupak od 1. do 6. koraka u poglavlju [Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows](#) kako biste preuzeli datoteku najnovijeg programa za postavljanje BIOS-a.
2. Izradite USB pogon za podizanje sustava. Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000145519](#) na adresi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Kopirajte program za postavljanje BIOS-a na USB pogon za podizanje sustava.
4. Priključite USB pogon za podizanje sustava na računalo kojem je potrebno ažuriranje BIOS-a.
5. Ponovno pokrenite računalo i pritisnite **F12**.
6. Odaberite USB pogon iz **jednokratnog izbornika za podizanje sustava**.
7. Unesite naziv programa za postavljanje BIOS-a i pritisnite **Enter**.  
Pojavit će se **BIOS Update Utility**.
8. Za dovršetak ažuriranja BIOS-a slijedite upute na zaslonu.

## Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

Ažurirajte BIOS računala pomoću .exe datoteke za ažuriranje BIOS-a kopirane na FAT32 USB pogon i podignite sustav iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

### O ovom zadatku

**OPREZ:** Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### Ažuriranje BIOS-a

Datoteku za ažuriranje BIOS-a možete pokrenuti iz sustava Windows s USB pogona za pokretanje sustava ili možete ažurirati BIOS iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje računala.

Većina Dell računala izrađenih nakon 2012. godine ima tu mogućnost i to možete provjeriti podizanjem sustava iz jednokratnog izbornika F12 za podizanje sustava gdje ćete vidjeti imate li BIOS FLASH UPDATE kao mogućnost u izborniku za podizanje računala. Ako ta mogućnost postoji, tada BIOS podržava mogućnost ažuriranja BIOS-a.

**NAPOMENA:** Samo računala koja imaju opciju BIOS Flash Update u jednokratnom izborniku F12 za podizanje sustava mogu koristiti tu funkciju.

### Ažuriranje iz jednokratnog izbornika za podizanje sustava

Ako BIOS želite ažurirati iz jednokratnog izbornika F12 za podizanje sustava, trebat će vam sljedeće:

- USB pogon formatiran u FAT32 datotečni sustav (modul ne mora imati mogućnost pokretanja sustava)
- Izvršna datoteka BIOS-a koju možete preuzeti na web lokaciji za Dell podršku i kopirati ju u osnovnu mapu USB pogona
- AC adapter napajanja koji je priključen na računalo
- Ispravnu bateriju računala za ažuriranje BIOS-a

Provedite sljedeći postupak za ažuriranje BIOS-a osvježavanjem iz izbornika F12:

**OPREZ:** Nemojte isključivati računalo rijekom postupka ažuriranja BIOS-a. Ako isključite računalo, računalo se možda neće podići.

## Koraci

1. U isključenom stanju umetnite USB pogon na kojeg ste kopirali datoteku za ažuriranje u USB priključak računala.
2. Uključite računalo i pritisnite tipku F12 za pristup jednokratnom izborniku za podizanje, mišem ili tipkama sa strelicom označite BIOS Update i zatim pritisnite Enter.  
Prikazuje se izbornik za ažuriranje BIOS-a.
3. Kliknite **Flash from file**.
4. Odaberite vanjski USB uređaj.

5. Odaberite datoteku i dvokliknite ciljnu datoteku za ažuriranje, a zatim kliknite **Submit**.
6. Kliknite **Update BIOS**. Računalo će se ponovno pokrenuti kako bi ažuriralo BIOS.
7. Računalo će se ponovno pokrenuti nakon završetka ažuriranja BIOS-a.

## Zaporka sustava i postavljanja


Tablica 19. Zaporka sustava i postavljanja

| Vrsta zaporke           | Opis  |
|-------------------------|---|
| Zaporka sustava         | Zaporka koju morate upisati za prijavu u sustav.  |
| Zaporka za postavljanje | Zaporka koju morate unijeti za pristup i vršenje promjena u postavkama BIOS-a računala. |

Možete izraditi zaporku sustava i zaporku za postavljanje kako biste osigurali računalo.

 **OPREZ:** Značajka zaporke omogućuje osnovnu razinu sigurnosti za podatke na vašem računalu.

 **OPREZ:** Svatko može pristupiti podacima spremljenim na vašem računalu ako nisu zaključani i ostavljeni bez nadzora.

 **NAPOMENA:** Značajka Zaporka sustava i postavljanja je onemogućena.

## Dodjeljivanje zaporke za postavljanje sustava

### preduvjeti

Možete dodijeliti novu **System or Admin Password (Zaporku sustava ili administratora)** samo kad je status **Not Set (Nije postavljeno)**.

### O ovom zadatku

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

### Koraci

1. Na zaslonu **System BIOS (BIOS sustava)** ili **System Setup (Programa za postavljanje sustava)** odaberite **Security (Sigurnost)** i pritisnite **Enter**.  
Prikazuje se zaslon **Security (Sigurnost)**.
2. Odaberite **System/Admin Password (Zaporka sustava/administratora)** i izradite zaporku u polju **Enter the new password (Unos nove zaporke)**.  
Koristite sljedeće upute za pridruživanje zaporke sustava:
  - Zaporka može imati da 32 znamenke.
  - Zaporka može sadržavati brojeve od 0 do 9.
  - Važe se samo mala slova, velika slova nisu dopuštena.
  - Dopuštene su samo sljedeće posebne znamenke: razmak, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Upišite zaporku sustava koju ste ranije unijeli u polje **Confirm new password (Potvrdi novu zaporku)** i kliknite na **OK (U redu)**.
4. Pritisnite **Esc** i poruka će vas tražiti da spremite promjene.
5. Pritisnite **Y** za spremanje promjena.  
Računalo se ponovno pokreće.

# Brisanje ili promjena postojeće zaporkе postavljanja sustava

## preduvjeti

Provjerite je li **Password Status (Status zaporkе)** Unlocked (Otključan) (u postavkama sustava) prije nego što pokušate izbrisati ili promijeniti postojeću zaporku sustava i postavljanja. Ne možete izbrisati ili promijeniti postojeću zaporku sustava ili postavljanja ako je **Password Status (status zaporkе)** Locked (Zaključana).

## O ovom zadatku

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite **F2** odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

## Koraci

1. Na zaslonu **System BIOS (BIOS sustava)** ili **System Setup (Program za postavljanje sustava)** odaberite **System Security (Sigurnost sustava)** i pritisnite **Enter**.  
Prikazuje se zaslon **Sigurnost sustava**.
2. U zaslonu **System Security (Sigurnost sustava)** potvrdite da je **Password Status (Status zaporkе) Unlocked (Otključano)**.
3. Odaberite **System Password (Zaporka sustava)**, izmijenite ili izbrišite postojeću zaporku sustava i pritisnite **Enter** ili **Tab**.
4. Odaberite **Setup Password (Zaporka za postavljanje)**, izmijenite ili izbrišite postojeću zaporku za postavljanje i pritisnite **Enter** ili **Tab**.



**NAPOMENA:** Ako promijenite zaporku sustava i/ili postavljanja, ponovno unesite novu zaporku na upit. Ako izbrišete zaporku sustava i postavljanja, potvrdite brisanje na upit.

5. Pritisnite **Esc** i poruka će vas tražiti da spremite promjene.
6. Pritisnite **Y** za spremanje promjena i izlaz iz programa za postavljanje sustava.  
Računalo će se ponovo pokrenuti.

## Rješavanje problema

### Dijagnostika SupportAssist

#### O ovom zadatku

Dijagnostika SupportAssist (poznata i kao ePSA sustava) izvršava cjelovitu provjeru hardvera. Dijagnostika SupportAssist ugrađena je u BIOS koji je interno pokreće. Dijagnostika SupportAssist pruža skup opcija za određene uređaje ili grupe uređaja. Omogućuje vam sljedeće:

- Automatski pokrenete testove ili interaktivan način rada.
- ponovite testove
- prikazete ili spremite rezultate testa
- pokrenete temeljite testove za uvođenje dodatnih opcija testiranja i pružite dodatne informacije o uređajima u kvaru
- pregledate poruke o statusu koje pokazuju da su testovi uspješno završeni
- pregledate poruke o pogreškama koje pokazuju je li došlo do problema tijekom testiranja

**i** **NAPOMENA:** Neki testovi namijenjeni su određenim uređajima i zahtijevaju interakciju s korisnikom. Budite pri računalu prilikom izvođenja dijagnostičkih testova.

Za više informacija pogledajte odjeljak [Provjera performansi sustava prije podizanja SupportAssist](#).

### Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla

Tablica 20. Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla

| Uzorak treperenja |        | Opis problema  | Predloženo rješenje  |
|-------------------|--------|--|--|
| Žuto              | Bijela |  |  |
| 1                 | 2      | Nepopravljivi kvar SPI flash memorije                          |  |
| 2                 | 1      | Kvar CPU-a   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrenite alat Dell Support Assist/Dell Diagnostics.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul>      |
| 2                 | 2      | Kvar matične ploče (uključuje oštećenje BIOS ili ROM pogrešku) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul>                      |
| 2                 | 3      | Memorija/RAM nije pronađen                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite je li memorijski modul pravilno instaliran.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul.</li> </ul> |
| 2                 | 4      | Kvar memorije/RAM-a  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno postavite memorijski modul.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul.</li> </ul>                    |
| 2                 | 5      | Ugrađena neispravna memorija                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno postavite memorijski modul.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul.</li> </ul>                    |

**Tablica 20. Ponašanje dijagnostičkog LED svjetla (nastavak)**

| Uzorak treperenja |        | Opis problema   | Predloženo rješenje   |
|-------------------|--------|---|---|
| Žuto              | Bijela |   |   |
| 2                 | 6      | Matična ploča / pogreška skupa čipova / pogreška sata / pogreška ulaza A20 / pogreška super U/I / pogreška pogonskog uređaja tipkovnice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul>                     |
| 3                 | 1      | Pogreška baterije CMOS-a  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno postavite vezu CMOS baterije.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite RTS bateriju.</li> </ul>                     |
| 3                 | 2      | Pogreška PCI ili video kartice/ čipa  | Ponovno postavite matičnu ploču.  |
| 3                 | 3      | Slika za oporavak BIOS-a nije pronađena   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul>                     |
| 3                 | 4      | Slika za oporavak BIOS-a je pronađena, ali nije valjana   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul>                     |
| 3                 | 5      | Kvar sabirnice napajanja  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Došlo je do neuspješnog sekvencioniranja napajanja EC-a.</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul> |
| 3                 | 6      | Oštećenje flash memorije SBIOS-a  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SBIOS je otkrio oštećenje flash memorije</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul>                 |
| 3                 | 7      | Pogreška ME-a (Management Engine)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrijeme isteka čekanja da ME odgovori na HECI poruku</li> <li>• Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.</li> </ul>     |
| 4                 | 2      | Problem s vezom kabela napajanja procesora  |   |

## Oporavak operacijskog sustava

Kada vaše računalo ne može podići operativni sustav čak i nakon više pokušaja, automatski pokreće alat Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery samostalan je alat koji je predinstaliran na svim Dell računalima s Windows operativnim sustavom. Sastoji se od alata za dijagnosticiranje i rješavanje poteškoća koje se mogu dogoditi prije podizanja računala u operativni sustav. Omogućuje vam da dijagnosticirate hardverske probleme, popravite računalo, napravite sigurnosnu kopiju podataka ili vratite računalo u tvorničko stanje.

Možete ga i preuzeti sa stranice Dell Support za rješavanje poteškoća i popravak računala kada se ne uspije podići u primarni operativni sustav zbog zatajenja softvera ili hardvera.

Za više informacija o Dell SupportAssist OS Recovery, pronađite u *Korisničkom vodiču alata Dell SupportAssist OS Recovery* na [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Kliknite na **SupportAssist**, zatim na **SupportAssist OS Recovery**.

# Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows

## Koraci

1. Idite na [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Kliknite **Product support** (Podrška za proizvod). Kliknite **Search support** (Pretraži podršku) i upišite servisnu oznaku računala i kliknite **Search** (Pretraži).



**NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju SupportAssist za automatsko identificiranje svojeg računala. Također možete upotrijebiti ID proizvoda ili ručno potražiti model računala.

3. Kliknite **Drivers & Downloads** (Upravljački programi i preuzimanja). Proširite **Find drivers** (Pronađi upravljačke programe).
4. Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
5. Na padajućem popisu **Category** (Kategorija) odaberite **BIOS**.
6. Odaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite **Download** da biste preuzeli datoteku BIOS-a za svoje računalo.
7. Po završetku preuzimanja pretražite mapu gdje ste spremili datoteku BIOS ažuriranja.
8. Dva puta kliknite ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i slijedite upute na zaslonu.

Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000124211](#) na adresi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows

## Koraci

1. Slijedite postupak od 1. do 6. koraka u poglavlju [Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows](#) kako biste preuzeli datoteku najnovijeg programa za postavljanje BIOS-a.
2. Izradite USB pogon za podizanje sustava. Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000145519](#) na adresi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Kopirajte program za postavljanje BIOS-a na USB pogon za podizanje sustava.
4. Priključite USB pogon za podizanje sustava na računalo kojem je potrebno ažuriranje BIOS-a.
5. Ponovno pokrenite računalo i pritisnite **F12**.
6. Odaberite USB pogon iz **jednokratnog izbornika za podizanje sustava**.
7. Unesite naziv programa za postavljanje BIOS-a i pritisnite **Enter**.  
Pojavit će se **BIOS Update Utility**.
8. Za dovršetak ažuriranja BIOS-a slijedite upute na zaslonu.

# Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka

Preporučujemo da izradite medij za oporavak radi rješavanja i ispravljanja eventualnih problema sa sustavom Windows. Dell predlaže više opcija za oporavak operativnog sustava Windows na vašem Dell PC-ju. Za više informacija, pogledajte [Opcije Dellovog sigurnosnog kopiranja i oporavka Windowsa](#).

# Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi

## O ovom zadatku

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



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

## Koraci

1. Isključite računalo.

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

## Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke)

### O ovom zadatku

Zaostali statički elektricitet ostaje se u računalu čak i nakon njegova isključivanja i uklanjanja baterije.


Radi vaše sigurnosti i kako biste zaštitili osjetljive elektroničke komponente vašeg računala, obavezno ispraznite zaostali statički elektricitet prije uklanjanja ili zamjene bilo koje komponente računala.

Pražnjenje zaostalog statičkog elektriciteta, poznato i kao „vraćanje na tvorničke postavke”, također je uobičajeni korak za rješavanje poteškoća ako se računalo ne uključuje ili se operativni sustav ne podiže.

### Za pražnjenje zaostalog statičkog elektriciteta (napravite vraćanje na tvorničke postavke)

#### Koraci

1. Isključite računalo.
2. Odspojite adapter napajanja iz računala.
3. Uklonite poklopac kućišta.
4. Uklonite bateriju.
5. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje na 20 sekundi da biste ispraznili statički elektricitet.
6. Ugradite bateriju.
7. Ugradite poklopac kućišta.
8. Priključite adapter napajanja na računalo.
9. Uključite računalo.



 **NAPOMENA:** Za više pojedinosti o vraćanju na tvorničke postavke pogledajte članak baze znanja [000130881](#) na web stranici [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Dobivanje pomoći i kontaktiranje tvrtke Dell

## Izvori za samopomoć

Informacije i pomoć o Dell proizvodima i uslugama korištenjem ovih mrežnih izvora za samopomoć:


**Tablica 21. Izvori za samopomoć**

| Izvori za samopomoć   | Lokacija resursa  |
|---|---|
| Informacije o Dell proizvodima i uslugama   | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>  |
| Aplikacija My Dell  |    |
| Savjeti   |    |
| Kontaktirajte podršku   | U tražilici sustava Windows upišite <code>Contact Support</code> , pa pritisnite <code>Enter</code> .   |
| Pomoć na mreži za operacijski sustav  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a><br><a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>  |
| Osigurajte pristup najboljim rješenjima, dijagnostici, upravljačkim programima i preuzimanjima te saznajte više od vašem računalu putem videozapisa, priručnika i dokumenata. | Servisna oznaka ili kod za brzi servis jedinstveno identificiraju vaše Dell računalo. Relevantne resurse za podršku za vaše Dell računalo možete vidjeti tako da na stranici <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> unesete servisnu oznaku ili kod za brzi servis.<br><br>Više informacija o tome kako možete pronaći servisnu oznaku vašeg računala potražite u odjeljku <a href="#">Locirajte servisnu oznaku vašeg računala</a> . |
| Članci Dellove baze znanja koji pokrivaju različita računalna pitanja i nedoumice   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Idite na <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na traci izbornika na vrhu stranice Support (Podrška) odaberite <b>Support (Podrška) &gt; Knowledge Base (Baza znanja)</b>.</li> <li>3. U polju Search na stranici Knowledge Base upišite ključnu riječ, temu ili broj modela, a zatim kliknite ili dodirnite ikonu za pretragu da biste vidjeli povezane članke.</li> </ol>   |

## Kontaktiranje tvrtke Dell

Za kontaktiranje tvrtke Dell radi prodaje, tehničke podrške ili problema s korisničkom službom, pogledajte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NAPOMENA:** Dostupnost ovisi o državi/regiji i proizvodu, tako da neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj državi/regiji.

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu internetsku vezu, možete pronaći kontaktne informacije na vašem računaru koji ste dobili prilikom kupnje računala, pakiranju ili katalogu proizvoda tvrtke Dell.