

Precision 5720 All-in-One

Uputstvo za vlasnika



Napomene, mere opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje će vam pomoći da iskoristite proizvod na bolji način.

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

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na potencijalno oštećenje imovine, telesne povrede i smrtni ishod.

© 2017 Dell Inc. ili podružnice. Sva prava zadržana. Dell, EMC, i drugi žigovi su žigovi Dell Inc. ili njegovih podružnica. Drugi žigovi su vlasništvo njihovih vlasnika.

1 Rad na računaru.....	8
Bezbednosna uputstva.....	8
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	8
Isključivanje računara.....	9
Isključivanje računara — Windows 10.....	9
Isključivanje računara — Windows 7.....	9
Bezbednosne mere.....	9
Napajanje za standby režim rada.....	9
Povezivanje	10
Zaštita od elektrostatičkog pražnjenja.....	10
Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja	10
Komponente servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja.....	10
Ukratko o zaštiti od elektrostatičkog pražnjenja	11
Transport osetljivih komponenti.....	11
Oprema za podizanje	11
Nakon rada u unutrašnjosti računara.....	12
2 Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	13
poklopac odeljka za USB hardverski ključ.....	13
Uklanjanje poklopca odeljka za USB hardverski ključ.....	13
Instaliranje poklopca odeljka za USB hardverski ključ.....	13
Zadnji poklopac.....	14
Uklanjanje zadnjeg poklopca	14
Instaliranje zadnjeg poklopca.....	14
Memorijski modul.....	15
Uklanjanje memorijskog modula.....	15
Instaliranje memorijskog modula.....	16
Čvrsti disk.....	16
Uklanjanje HDD/SSD diska.....	16
Instaliranje HDD/SSD diska.....	18
Štitnik matične ploče.....	18
Uklanjanje štitnika systemske ploče.....	18
Instaliranje štitnika matične ploče.....	19
Unutrašnji M.2 PCIe SSD	19
Uklanjanje M.2 PCIe SSD.....	19
Instaliranje PCIe SSD.....	20
Ventilator memorije.....	20
Uklanjanje ventilatora memorije.....	20
Instaliranje ventilatora memorije.....	21
Rashladni element.....	22
Uklanjanje rashladnog elementa za procesor za sisteme sa neintegrisanom grafičkom karticom.....	22
Uklanjanje rashladnog elementa za računare sa integrisanom grafikom.....	22
Instaliranje rashladnog elementa procesora.....	23

Procesor.....	23
Uklanjanje procesora.....	23
Instaliranje procesora.....	24
Dugmasta baterija.....	25
Uklanjanje dugmaste baterije.....	25
Instaliranje dugmaste baterije.....	25
WLAN kartica.....	26
Uklanjanje bežične kartice.....	26
Instaliranje bežične kartice.....	27
Postolje.....	27
Uklanjanje postolja.....	27
Instaliranje postolja.....	28
Ventilator sistema.....	28
Uklanjanje ventilatora sistema.....	28
Instaliranje ventilatora sistema.....	30
Jedinica za napajanje.....	30
Uklanjanje jedinice za napajanje.....	30
Instaliranje jedinice za napajanje.....	32
Unutrašnji okvir.....	33
Uklanjanje unutrašnjeg okvira.....	33
Instaliranje unutrašnjeg okvira.....	34
Dugme za ugrađenu samoproveru.....	34
Uklanjanje dugmeta za ugrađenu samoproveru.....	34
Instaliranje ploče dugmeta za ugrađenu samoproveru.....	35
Mikrofon.....	36
Uklanjanje mikrofona.....	36
Instaliranje mikrofona.....	37
I/O ploču.....	38
Uklanjanje I/O ploče.....	38
Instaliranje I/O ploče.....	39
Port za USB hardverski ključ.....	40
Uklanjanje porta za USB hardverski ključ.....	40
Instaliranje porta za USB hardverski ključ.....	41
Dijagnostičko svetlo i ploča dugmeta.....	42
Uklanjanje dijagnostičkog svetla i ploče dugmeta	42
Instaliranje dijagnostičkog svetla i ploče dugmeta.....	44
Rešetka za disk jedinicu.....	44
Uklanjanje rešetke HDD/SSD diska.....	44
Instaliranje rešetke za HDD/SSD.....	47
Ploča konvertora.....	47
Uklanjanje ploče konvertora.....	47
Instaliranje ploče konvertora.....	49
Zvučnik.....	50
Uklanjanje zvučnika.....	50
Instaliranje zvučnika.....	51
Ploča dugmeta za napajanje.....	52
Uklanjanje ploče dugmeta za napajanje.....	52

Instaliranje ploče dugmeta za napajanje.....	53
Čitač medijske kartice.....	53
Uklanjanje čitača medijske kartice.....	53
Instaliranje čitača medijskih kartica.....	54
Kamera.....	54
Uklanjanje kamere.....	54
Instaliranje kamere.....	55
Matična ploča.....	56
Uklanjanje matične ploče.....	56
Instaliranje systemske ploče.....	59
Oblačići za systemsku ploču	60
Sklop ekrana.....	61
Uklanjanje sklopa ekrana.....	61
Instaliranje sklopa ekrana.....	62
Srednji okvir.....	63
Uklanjanje srednjeg okvira.....	63
Instaliranje srednjeg okvira.....	65
Maska zvučnika.....	66
Uklanjanje maske zvučnika.....	66
Instaliranje maske zvučnika.....	67
Ploča ekrana.....	67
Uklanjanje ploče ekrana.....	67
Instaliranje ploče ekrana.....	68

3 Tehnologija i komponente.....73

Procesori.....	73
Procesor Skylake.....	73
Kaby Lake	74
Identifikacija procesora u sistemu Windows 7.....	75
Identifikacija procesora u sistemu Windows 10.....	75
Provera upotrebe procesora u upravljaču zadacima (Windows 7 i Windows 10)	75
Provera upotrebe procesora u opciji Resource Monitor (Windows 7 and Windows 10)	75
Skupovi čipova.....	75
Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova.....	75
Identifikacija skupa čipova u upravljaču uređajima u sistemu Windows 7.....	76
Identifikacija skupa čipova u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10.....	76
Opcije prikaza.....	76
Identifikovanje adaptera prikaza u sistemu Windows 7.....	76
Identifikovanje adaptera prikaza u sistemu Windows 10.....	76
Opcije grafičke kartice.....	76
Promena rezolucije ekrana (Windows 7 i Windows 10).....	77
Podešavanje svetline u sistemu Windows 7.....	77
Podešavanje svetline u sistemu Windows 10.....	77
Opcije skladištenja.....	77
Opcije čvrstog diska.....	77
Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 7.....	77
Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 10.....	77



Identifikacija čvrstog diska u programu za podešavanje BIOS-a.....	78
Funkcije USB-a.....	78
USB 3.0 (SuperSpeed USB).....	78
Brzina.....	78
Primene.....	79
Kompatibilnost.....	80
Preuzimanje upravljačkog programa za USB 3.0.....	80
HDMI.....	80
Povezivanje spoljašnjih uređaja za prikaz.....	80
Wi-Fi.....	80
Uključivanje ili isključivanje Wi-Fi funkcije.....	81
Konfigurisanje funkcije Wi-Fi.....	81
Preuzimanje upravljačkog programa za funkciju Wi-Fi.....	81
Kamera.....	82
Identifikacija web kamere u upravljaču uređajima.....	82
Pokretanje aplikacije kamere.....	82
Funkcije memorije.....	82
Provera systemske memorije u sistemima Windows 10 i Windows 7	82
Provera memorije sistema u podešavanju.....	83
DDR4.....	83
Testiranje memorije pomoću ePSA procene.....	84
Čitač medijskih kartica.....	84
Preuzimanje upravljačkog programa za čitač medijskih kartica.....	84
Upravljački programi za Realtek HD audio.....	85
Preuzimanje upravljačkog programa za zvuk.....	85
Operativni sistem.....	85
Lokacija servisne oznake.....	86
4 Podešavanje sistema.....	87
Pregled BIOS-a.....	87
Meni za pokretanje sistema.....	87
Tasteri za navigaciju.....	87
Ažuriranje BIOS-a u Windowsu	88
Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup).....	89
5 Softver.....	97
Konfiguracije operativnog sistema.....	97
Preuzimanje grafičkih upravljačkih programa.....	97
Upravljački program za Intel Virtual Button.....	97
Upravljački programi za funkcije Wi-Fi i Bluetooth.....	99
Interfejs Intel mehanizma za pouzdano pokretanje.....	99
Upravljački program za serijski I/O Intel.....	100
Upravljački programi za komplet čipova Intel.....	102
Upravljački programi za grafičku karticu.....	102
Modul pouzdane platforme (TPM)	103
Pregled.....	103
TPM 2.0 – Instaliranje uslužnog programa za Dell TPM za Windows/DOS.....	103

6 Rešavanje problema.....	105
Svetla za dijagnostiku sistema.....	105
Poboljšana Dell procena sistema pre pokretanja (ePSA) – dijagnostika 3.0.....	106
Ugrađena provera za LCD (BIST).....	106
Pokretanje provere BIST	108
7 Tehničke specifikacije.....	109
Specifikacije sistema.....	109
Specifikacije memorije.....	109
Specifikacije video funkcije.....	110
Specifikacije audio sistema.....	110
Specifikacije komunikacije.....	111
Konektori.....	111
Specifikacije ekrana.....	111
Specifikacije skladištenja.....	111
Specifikacije portova i konektora.....	111
Specifikacije napajanja.....	112
Specifikacije kamere.....	112
Specifikacije postolja.....	112
Fizičke specifikacije.....	113
Specifikacije okruženja.....	113
8 Kontaktiranje kompanije Dell.....	115



Rad na računaru

Bezbednosna uputstva

Koristite sledeće bezbednosne smernice kako biste zaštitili računar od mogućih oštećenja i osigurali ličnu bezbednost. Osim ako je drugačije navedeno, svaka procedura obuhvaćena ovim dokumentom pretpostavlja da postoje slijedeći uslovi:

- Pročitati ste bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar.
- Komponenta se može zameniti ili, ako je kupljena odvojeno, instalirati izvođenjem procedure uklanjanja u obrnutom redosledu.

⚠ UPOZORENJE: Odspojite sve izvore napajanja pre nego što otvorite poklopac ili ploče računara. Nakon rada u unutrašnjosti računara, vratite sve poklopce, ploče i zavrtnje pre nego što računar povežete na izvor napajanja.

⚠ UPOZORENJE: Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitajte bezbednosne informacije koje su isporučene sa vašim računarom. Za dodatne informacije o najboljim bezbednosnim praksama, pogledajte početnu stranicu za usklađenost sa propisima na www.Dell.com/regulatory_compliance.

⚠ OPREZ: Mnoge popravke na vašem računaru treba da obavlja samo ovlašćeni serviser. Vi treba da obavljate rješavanje problema i jednostavne popravke kao što je određeno u dokumentaciji proizvoda, ili na osnovu smjernica servisa na mreži ili telefonskog servisa i tima za podršku. Šteta usled servisiranja koje nije ovlastila kompanija Dell nije pokrivena vašom garancijom. Pročitajte i poštujujte bezbijednosna uputstva koja ste dobili uz proizvod.

⚠ OPREZ: Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu dok istovremeno dodirujete konektor na zadnjem delu računara.

⚠ OPREZ: Pažljivo rukujte komponentama i karticama. Ne dodirujte komponente ili kontakte na kartici. Karticu držite za krajeve ili za metalnu montažnu konzolu. Komponente kao što je procesor držite za krajeve, ne za pinove.

⚠ OPREZ: Kada odspajate kabl, povucite njegov konektor ili navlaku, a ne sam kabl. Neki kablovi imaju konektore sa sigurnosnim kukicama; ako odspajate ovaj tip kablova, pritisnite sigurnosnu kukicu pre nego što odspojite kabl. Kada razdvajate konektore, držite ih ravnomerno poravnate kako bi se izbeglo savijanje pinova konektora. Takođe, pre nego što povežete kabl, proverite da li su oba konektora ispravno usmerena i poravnata.

ⓘ NAPOMENA: Boja vašeg računara i nekih komponentata može izgledati drugačije u odnosu na one prikazane u ovom dokumentu.

Pre rada u unutrašnjosti računara

Da biste izbegli oštećenje računara, prođite kroz sledeće korake pre nego što počnete sa radom u unutrašnjosti računara.

- 1 Obavezno poštujujte [Bezbednosna uputstva](#).
- 2 Uverite se da je vaša radna površina ravna i čista da biste sprečili grebanje poklopca računara.
- 3 Isključite računar.

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



- 4 Odspojite sve mrežne kablove iz računara.
- 5 Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.
- 6 Pritisnite i zadržite taster za napajanje dok odspajate računar da biste uzemljili matičnu ploču.
- 7 Uklonite poklopac.

⚠ OPREZ: Pre nego što dodirnete unutrašnjost računara, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu dok istovremeno dodirujete je konektor na zadnjem delu računara.

Isključivanje računara

Isključivanje računara — Windows 10

OPREZ: Da bi se izbegao gubitak podataka, sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe pre nego što isključite računar.

- 1 Kliknite na ili dodirnite .
- 2 Kliknite na ili dodirnite , pa kliknite na ili dodirnite **Shut down (Isključi)**.

NAPOMENA: Uvjerite se da su računar i svi priključeni uređaji isključeni. Ako se vaš računar i priključeni uređaji ne isključe automatski prilikom gašenja operativnog sistema, pritisnite i držite dugme za uključivanje/isključivanje oko 6 sekundi da biste ih isključili.

Isključivanje računara — Windows 7

OPREZ: Da bi se izbegao gubitak podataka, sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe pre nego što isključite računar.

- 1 Kliknite na **Start**.
- 2 Kliknite na **Isključi**.

NAPOMENA: Uvjerite se da su računar i svi priključeni uređaji isključeni. Ako se računar i priključeni uređaji ne isključe automatski prilikom gašenja operativnog sistema, pritisnite i držite dugme za uključivanje/isključivanje oko šest sekundi da biste ih isključili.

Bezbednosne mere

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

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

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

Napajanje za standby režim rada

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



Kada isključite sistem, a pre uklanjanja komponenti, sačekajte približno 30 do 45 sekundi da se naboj isprazni iz električnih kola. Uklonite bateriju iz prenosivog desktop računara.

Povezivanje

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

Zaštita od elektrostatičkog pražnjenja

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

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

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

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

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

Izvršite sledeće korake da sprečite oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja:

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

Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja

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

Komponente servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja

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

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

Ukratko o zaštiti od elektrostatičkog pražnjenja

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

Transport osetljivih komponenti

Prilikom transporta komponenti osetljivih na elektrostatičko pražnjenje, kao što su delovi za zamenu ili delovi koje treba vratiti kompaniji Dell, veoma je važno da ovi delovi budu upakovani u antistatičke kese, kako bi njihov prevoz bio bezbedan.

Oprema za podizanje

Kada podižete tešku opremu, pridržavajte se sledećih smernica:

△ OPREZ: Nemojte da podižete opremu koja je teža od 22,5 kg. Uvek zatražite dodatne resurse ili koristite mehanički uređaj za podizanje.

- 1 Zauzmite čvrst i uravnotežen oslonac. Zauzmite raskoračni stav za stabilan oslonac, a prste usmerite ka spolja.
- 2 Zategnite stomачne mišiće. Mišići abdomena podupiru vašu kičmu prilikom podizanja i neutrališu silu opterećenja.
- 3 Podižite pomoću nogu, ne pomoću leđa.



- 4 Teret držite bliže vašem telu. Što je teret bliži vašoj kičmi, utoliko manje opterećuje vaša leđa.
- 5 Leđa držite u uspravnom položaju, bilo da podižete ili spuštate teret. Nemojte da dodajete masu svog tela na teret. Izbegavajte da uvijate svoje telo i leđa.
- 6 Prilikom spuštanja tereta primenite istu tehniku obrnutim redosledom.

Nakon rada u unutrašnjosti računara

Nakon što završite bilo koju proceduru zamene, a pre nego što uključite računar, uverite se da su svi eksterni uređaji, kartice i kablovi povezani.

- 1 Vratite poklopac.

△ | OPREZ: Za povezivanje mrežnog kabla, prvo priključite kabl na mrežni uređaj, a zatim ga priključite na računar.

- 2 Povežite bilo koje telefonske ili mrežne kablove na računar.
- 3 Priključite računar i sve priključene uređaje na odgovarajuće električne utičnice.
- 4 Uključite računar.
- 5 Ako je potrebno, proverite da li računar radi ispravno pokretanjem programa **ePSA Diagnostics**.

Uklanjanje i instaliranje komponenti

Ovaj odeljak pruža detaljne informacije o tome kako da uklonite ili instalirate komponente vašeg računara.

poklopac odeljka za USB hardverski ključ

Uklanjanje poklopcu odeljka za USB hardverski ključ

⚠ OPREZ: Postavite računar na ravnu, mekanu i čistu površinu da sprečite grebanje ekrana.

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Postavite računar sa ekranom okrenutim nadole.
- 3 Pritisnite i izvadite poklopac odeljka za USB hardverski ključ iz računara.



Instaliranje poklopcu odeljka za USB hardverski ključ

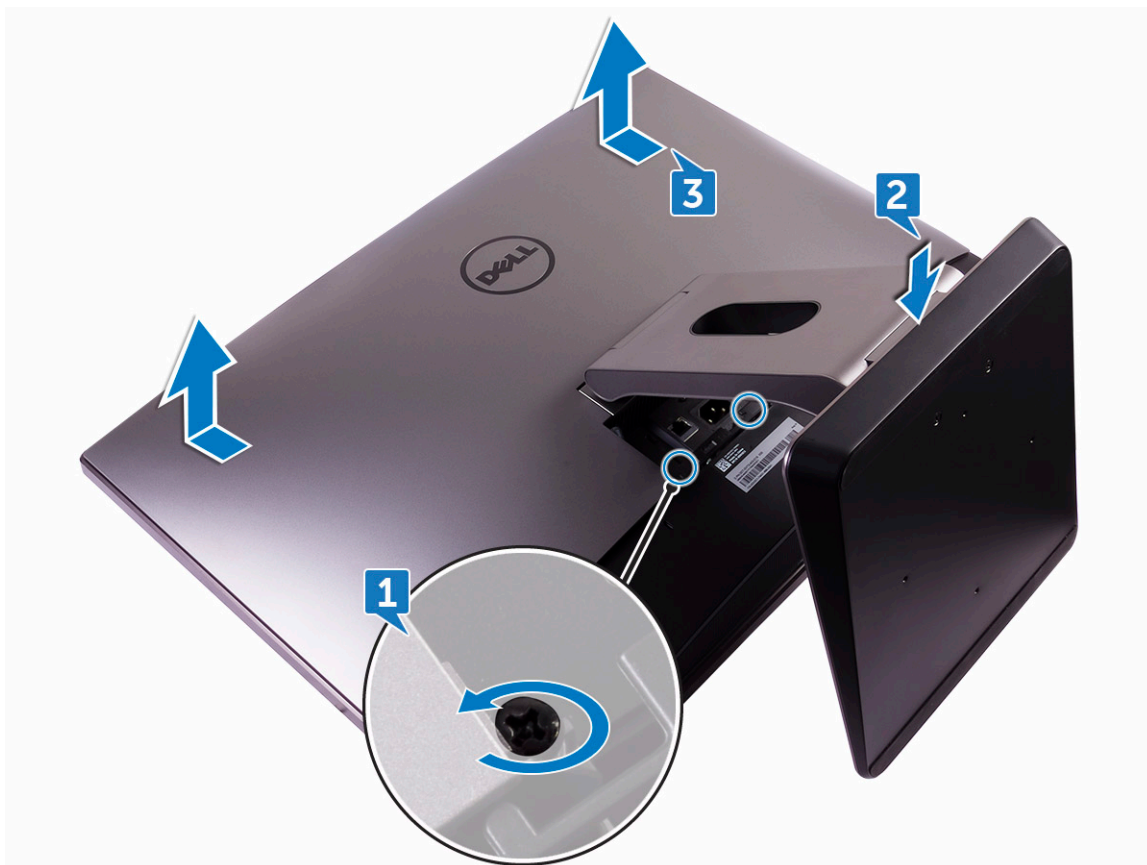
- 1 Poravnajte držače na poklopcu odeljka za USB hardverski ključ u slotove na zadnjem poklopcu i utisnite poklopac postolja tako da se smesti u ležište.
- 2 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).



Zadnji poklopac

Uklanjanje zadnjeg poklopca

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#).
- 3 Olabavite dva neispadajuća zavrtnja koji pričvršćuju zadnji za unutrašnji okvir [1].
- 4 Gurnite postolje nadole [2].
- 5 Gurnite zadnji poklopac prema gornjem delu računara i podignite poklopac sa unutrašnjeg okvira [3].



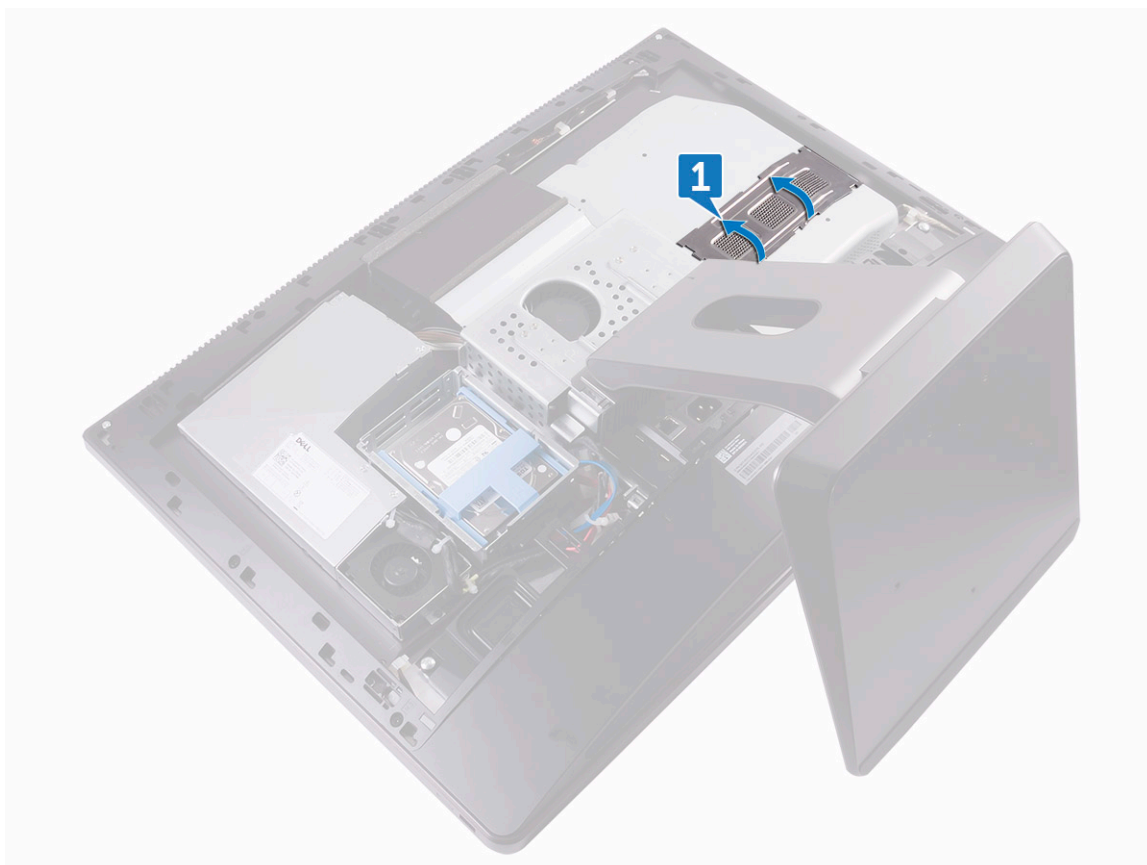
Instaliranje zadnjeg poklopca

- 1 Poravnajte držače na zadnjem poklopcu ventilatora sa slotovima na unutrašnjem okviru.
- 2 Povucite zadnji poklopac ka dnu računara dok zadnji poklopac ne zaskoči u mestu.
- 3 Pritegnite dva neispadajuća zavrtnja kojima je zadnji poklopac pričvršćen za unutrašnji okvir.
- 4 Instalirajte [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#).
- 5 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

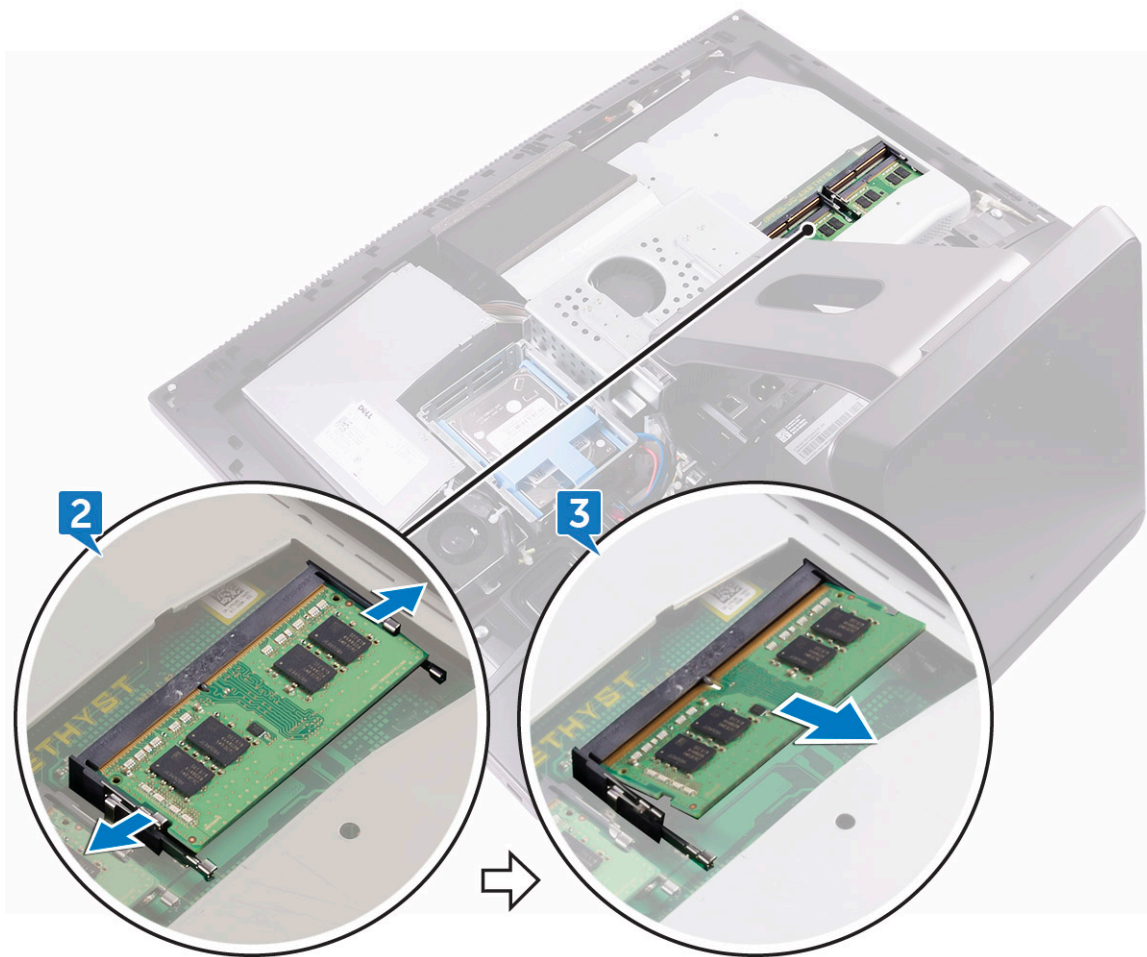
Memorijski modul

Uklanjanje memorijskog modula

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
- 3 Pomoću držača odignite i otvorite štitnik modula memorije [1].



- 4 Vrhovima prstiju razdvojite pričvrsne spone na stranama priključka memorijskog modula tako da memorijski modul iskoči [2].
- 5 Gurnite i uklonite memorijski modul iz priključka memorijskog modula [3].



Instaliranje memorijskog modula

- 1 Poravnajte urez na memorijskom modulu sa držačem na slotu memorijskog modula.
- 2 Gurnite čvrsto memorijski modul u slot pod uglom i pritisnite memorijski modul nadole tako da „klikne“ u ležište.

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

- 3 Instalirajte:
 - a zadnji poklopac
 - b poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 4 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

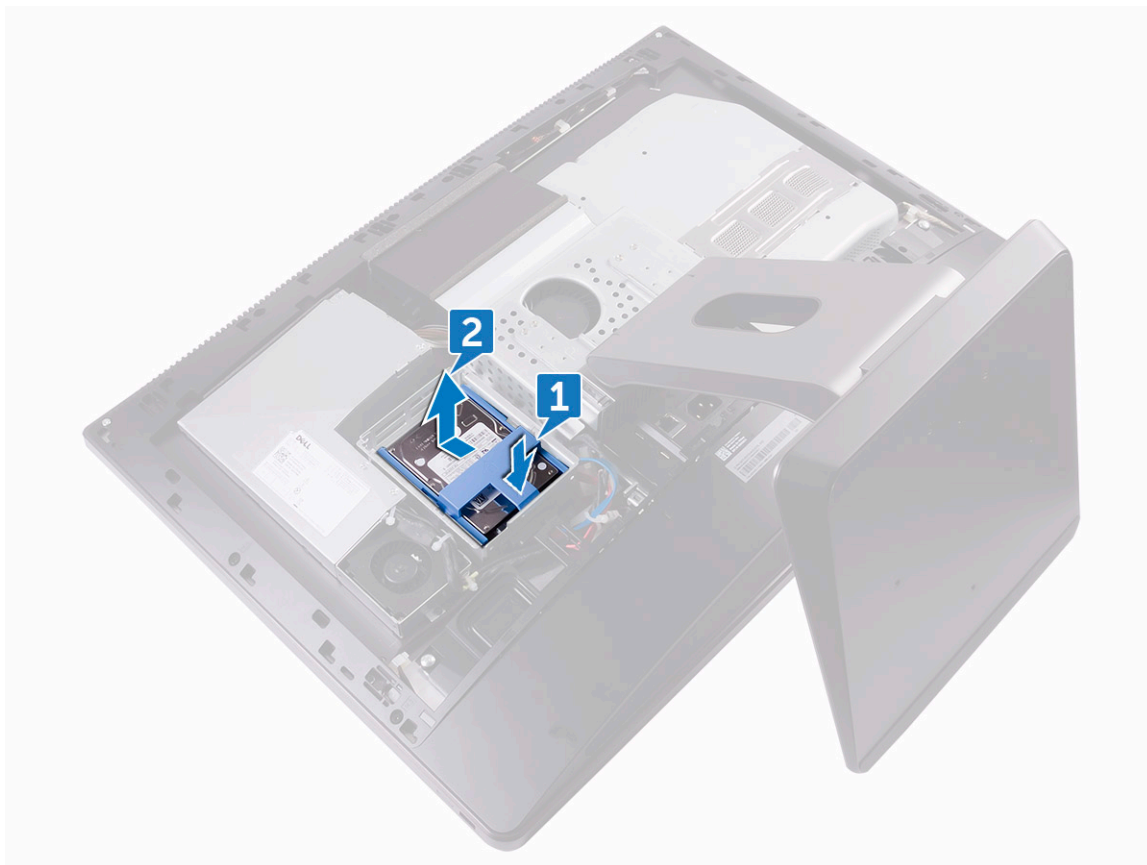
Čvrsti disk

Uklanjanje HDD/SSD diska

ⓘ | NAPOMENA: Disk jedinica na gornjem slotu nosača čvrstog diska je primarna disk jedinica. Postupak za uklanjanje isti je za primarnu i sekundarnu disk jedinice.

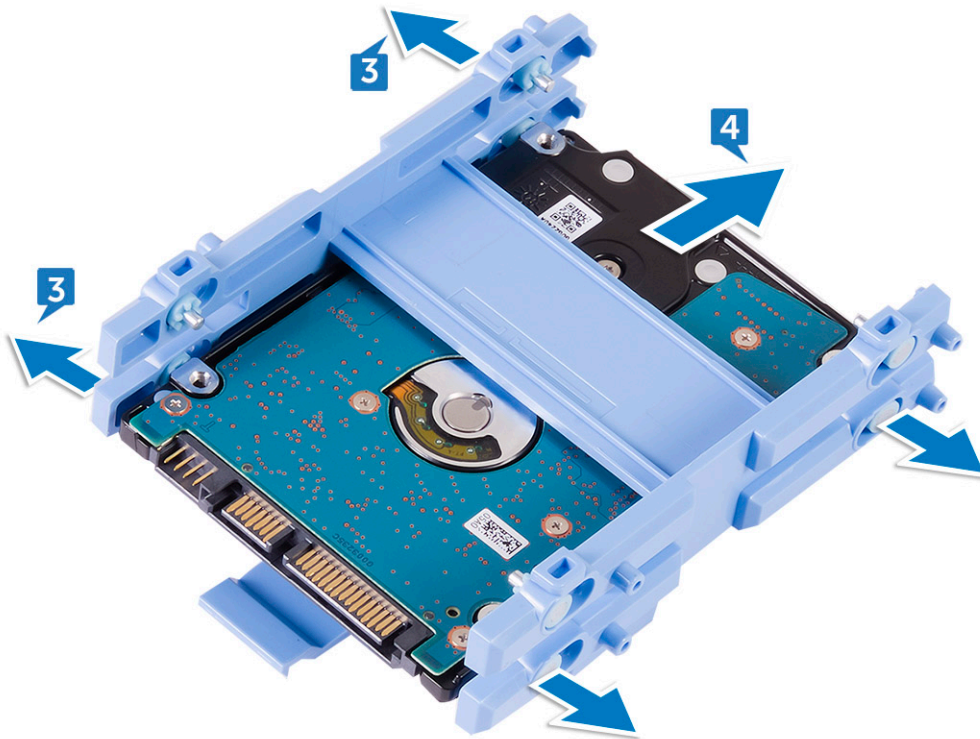
- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:

- a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
- 3 Pritisnite traku na sklopu disk jedinice [1].
 - 4 Pritisnite i podignite sklop diska jedinice iz rešetke za disk jedinicu [2] pomoću trake na sklopu diska jedinice.



- 5 Odignite konzolu čvrstog diska da držače na konzoli oslobodite od slotova na HDD/SSD disku [3].
- 6 Povucite i skinite HDD/SSD disk sa konzole disk jedinice [4].

① **NAPOMENA: Priležite orijentaciju čvrstog diska tako da ga možete pravilno vratiti.**



Instaliranje HDD/SSD diska

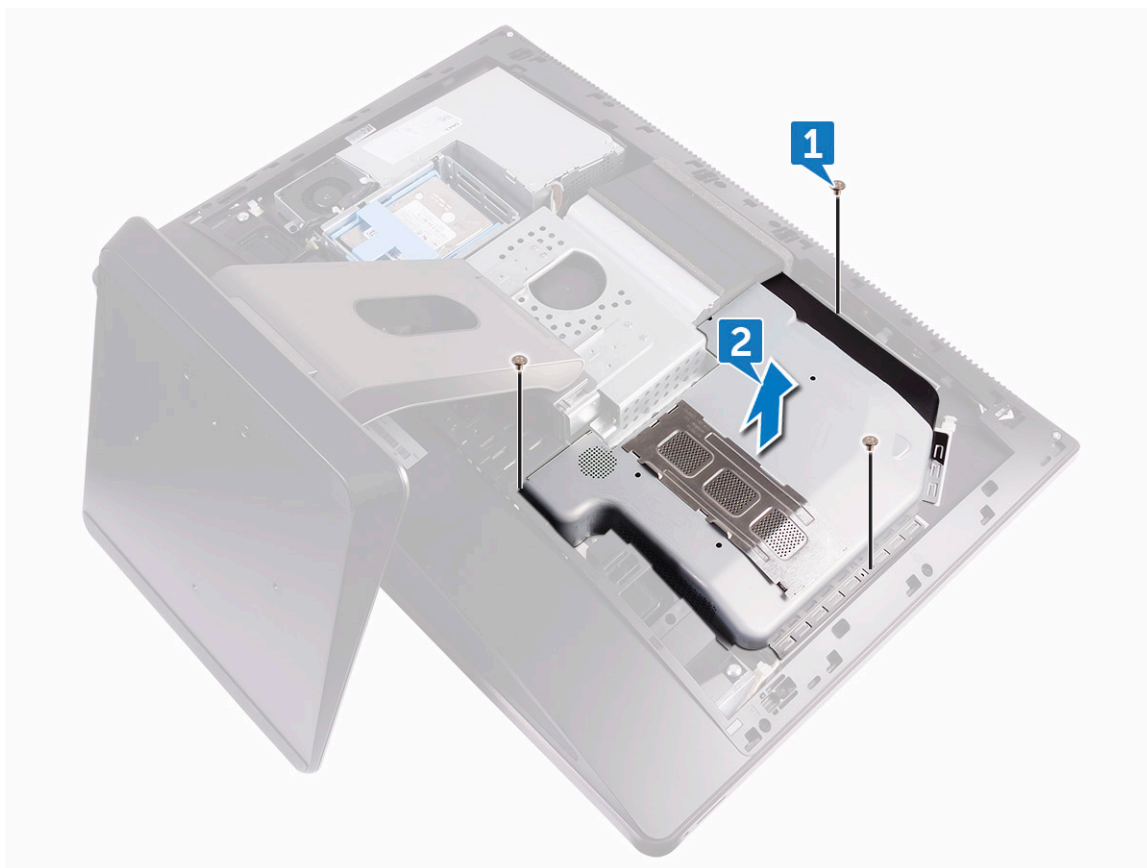
ⓘ NAPOMENA: Disk jedinica instalirana na gornjem slotu je primarna disk jedinica. U slučaju da postoji samo jedna disk jedinica, instalirajte je na gornji slot. Postupak za instaliranje isti je za primarne i sekundarne disk jedinice.

- 1 Postavite disk jedinicu u konzolu disk jedinice i poravnajte sve držače na konzoli sa slotovima na disk jedinici.
- 2 Umetnite konzolu disk jedinice u disk jedinicu.
- 3 Poravnajte sklop disk jedinice sa slotovima na rešetki za disk jedinicu tako da trake budu okrenute nagore.
- 4 Pomoću traka povucite sklop disk jedinice ka zadnjem delu računara dok ne zaskoči u interpozer disk jedinice.
- 5 Instalirajte:
 - a [zadnji poklopac](#)
 - b [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
- 6 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Štitnik matične ploče

Uklanjanje štitnika sistemske ploče

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
- 3 Uklonite tri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju štitnik sistemske ploče za srednji okvir [1].
- 4 Podignite štitnik sistemske ploče sa srednjeg okvira [2].



Instaliranje štitnika matične ploče

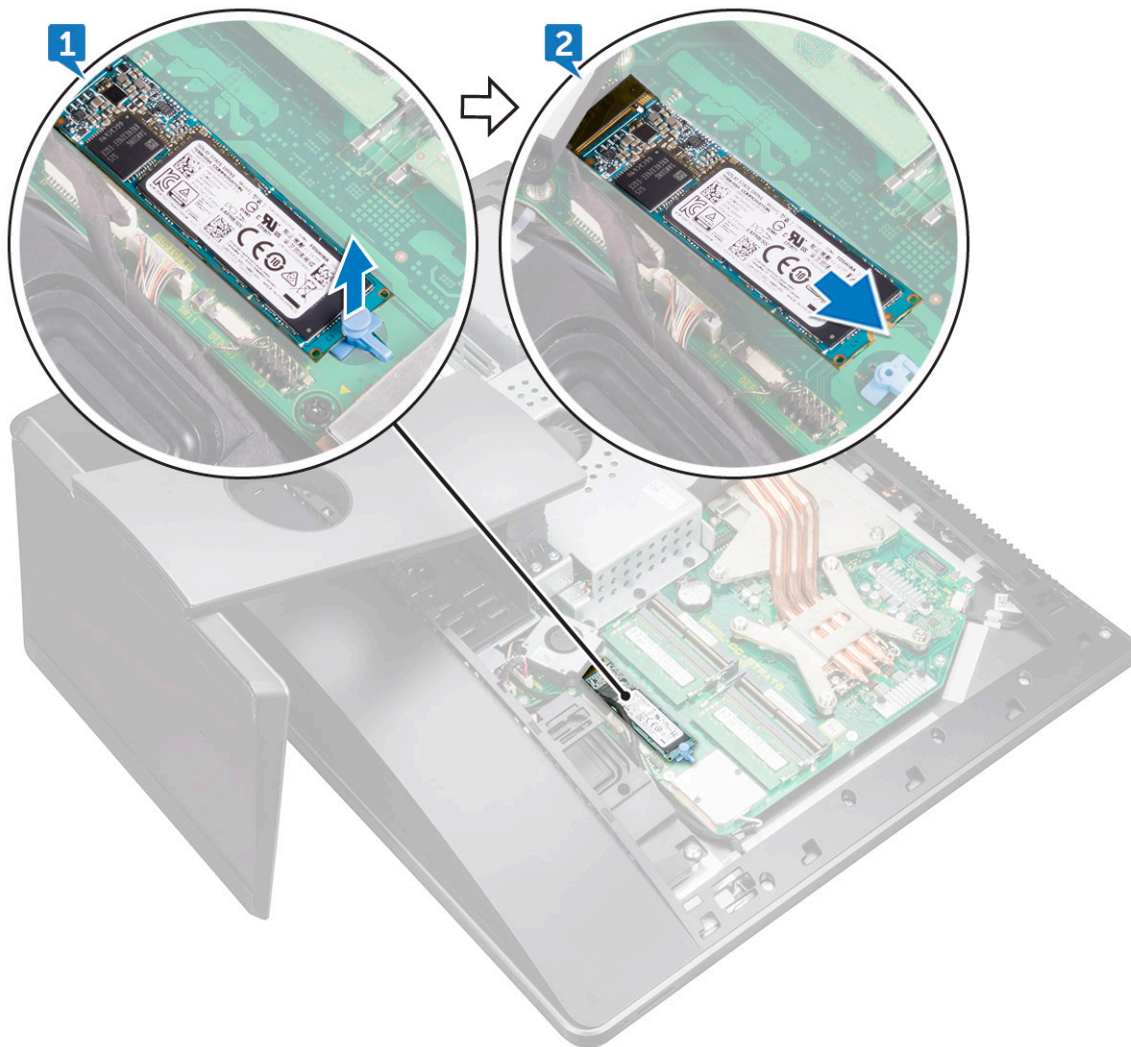
- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na štitniku sistemske ploče sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
⚠ OPREZ: Obratite pažnju da ne oštetite WLAN antenu kada postavljate štitnik sistemske ploče.
- 2 Vratite tri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju štitnik matične ploče za srednji okvir.
- 3 Instalirajte:
 - a zadnji poklopac
 - b poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 4 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Unutrašnji M.2 PCIe SSD

Uklanjanje M.2 PCIe SSD

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
- 3 Otvorite pričvrсну sponu koja pričvršćuje poluprovodnički disk za sistemsку ploču [1].
- 4 Povucite i uklonite poluprovodnički disk iz slotа za poluprovodnički disk [2].





Instaliranje PCIe SSD

- 1 Poravnajte zarez na poluprovodničkom disku sa držačem na priključku za poluprovodnički disk.
- 2 Gurnite poluprovodnički disk u slot za poluprovodnički disk.
- 3 Pričvrstite poluprovodnički disk za sistemsku ploču pomoću pričvrstne spone.
- 4 Instalirajte:
 - a štitnik sistemske ploče
 - b zadnji poklopac
 - c poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 5 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

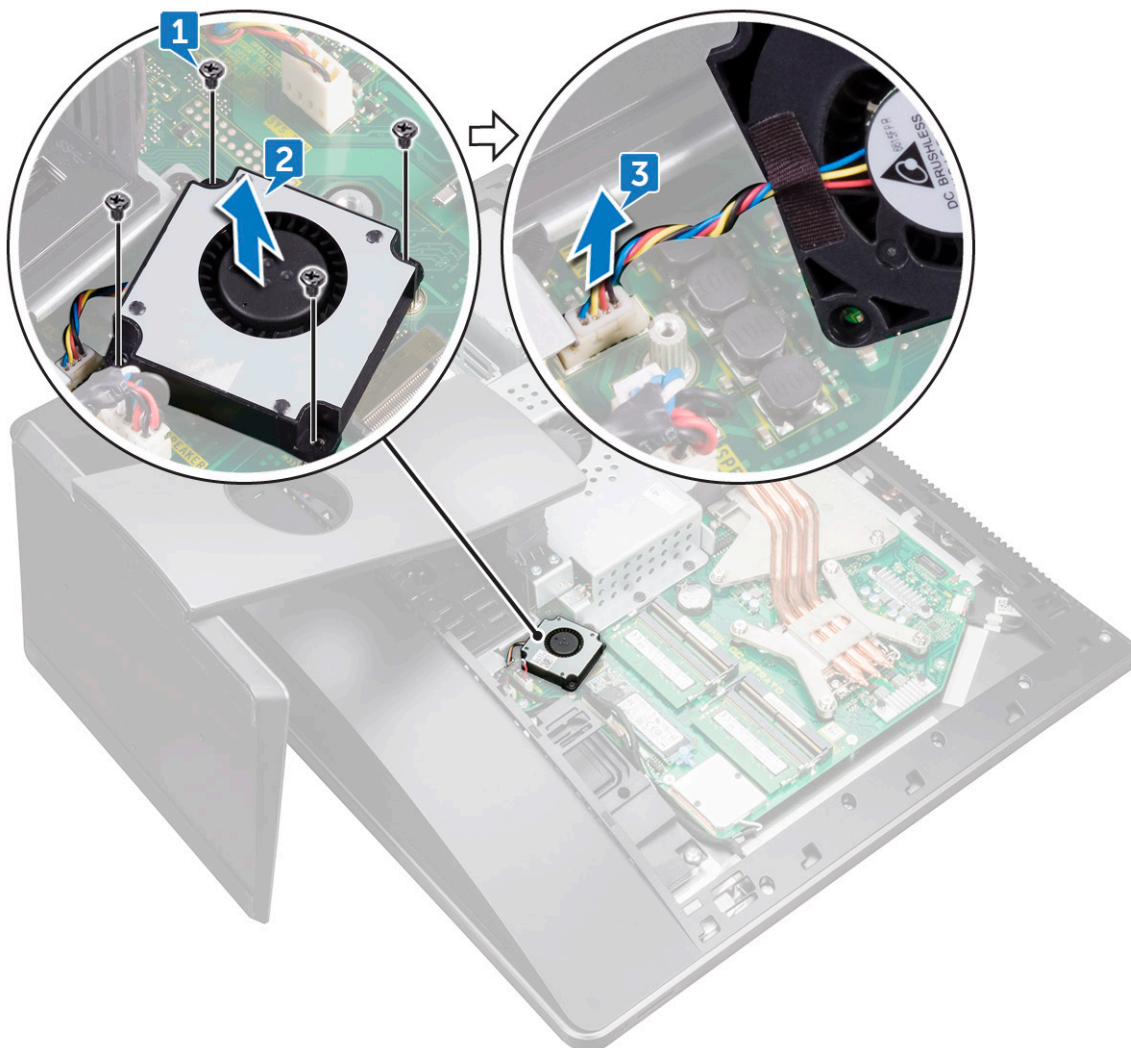
Ventilator memorije

Uklanjanje ventilatora memorije

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:

- a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- b zadnji poklopac
- c štitnik sistemske ploče

- 3 Uklonite četiri zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju ventilator memorije za srednji okvir [1].
- 4 Podignite ventilator memorije sa sistemske ploče [2].
- 5 Odspojite kabl ventilatora memorije sa sistemske ploče [3].



Instaliranje ventilatora memorije

- 1 Povežite kabl ventilatora memorije na sistemsku ploču.
- 2 Poravnajte otvore za zavrtnje na ventilatoru memorije sa otvorima za zavrtnje na sistemsjoj ploči.
- 3 Vratite četiri zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju ventilator memorije za sistemsku ploču.
- 4 Instalirajte:
 - a štitnik sistemske ploče
 - b zadnji poklopac
 - c poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 5 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rashladni element

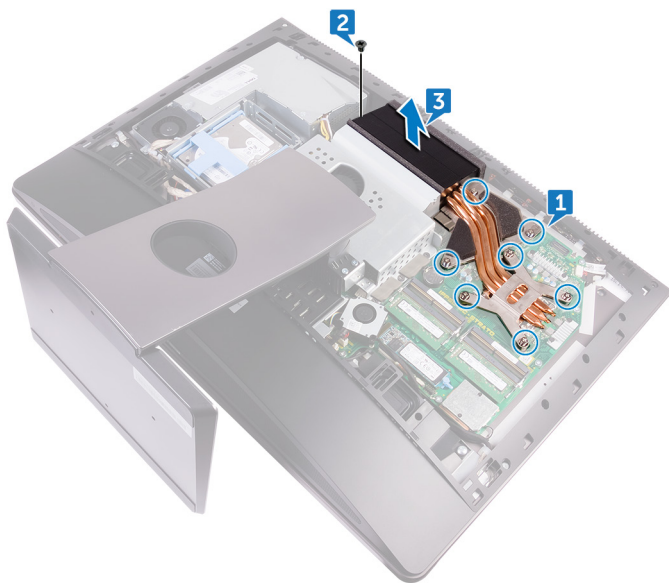
Uklanjanje rashladnog elementa za procesor za sisteme sa neintegrisanom grafičkom karticom

① **NAPOMENA:** U zavisnosti od konfiguracije koju ste naručili, izgled rashladnog elementa za procesor i broj zavrtnja mogu da se razlikuju.

① **NAPOMENA:** Postupak koji je prikazan u nastavku je postupak za uklanjanje rashladnog elementa sa neintegrisanom grafikom.

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
- 3 Prema određenom redosledu (naznačenom na rashladnom elementu), olabavite osam neispadajućih zavrtnja koji učvršćuju rashladni element za procesor za sistemska ploču [1].
- 4 Uklonite zavrtnj (M3X4) koji za srednji okvir pričvršćuje ventilator rashladnog elementa za procesor [2].
- 5 Podignite rashladni element sa sistemske ploče [3].

① **NAPOMENA:** Računari koji podržavaju grafiku AMD Radeon Pro WX7100 i AMD Radeon Pro WX4150 dostavljaju se sa neispadajućim zavrtnjima.

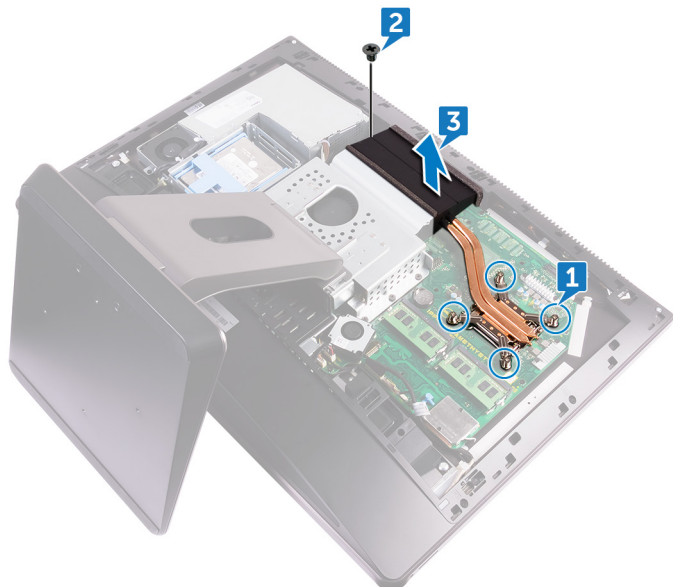


Uklanjanje rashladnog elementa za računare sa integrisanom grafikom

① **NAPOMENA:** U zavisnosti od konfiguracije koju ste naručili, izgled rashladnog elementa za procesor i broj zavrtnja mogu da se razlikuju.

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:

- a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
- 3 Prema određenom redosledu (naznačenom na rashladnom elementu), olabavite neispadajuće zavrtnje koji pričvršćuju rashladni element procesora za sistemsku ploču.
 - 4 Uklonite zavrtnj (M3X4) koji za srednji okvir pričvršćuje ventilator rashladnog elementa za procesor.
 - 5 Podignite rashladni element sa sistemske ploče.



Instaliranje rashladnog elementa procesora

- 1 Poravnajte neispadajuće zavrtnje rashladnog elementa procesora sa otvorima za zavrtnje na sistemskoj ploči.
- 2 Prema određenom redosledu (naznačenom na rashladnom elementu procesora) pritegnite neispadajuće zavrtnje koji pričvršćuju rashladni element procesora za matičnu ploču.
- 3 Vratite zavrtnj (M3X4) koji za srednji okvir pričvršćuje ventilator rashladnog elementa za procesor.
- 4 Instalirajte:
 - a štitnik sistemske ploče
 - b zadnji poklopac
 - c poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 5 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

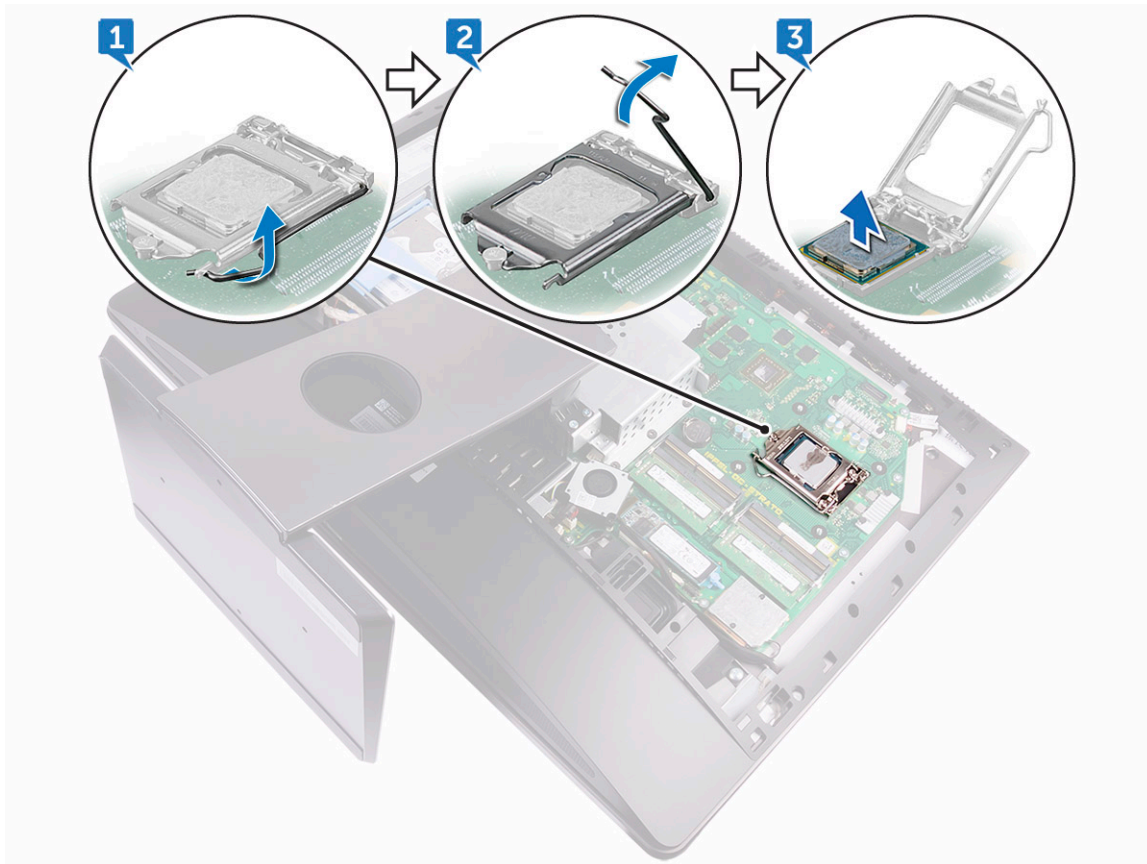
Processor

Uklanjanje procesora

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
 - d rashladni element za procesor
- 3 Pritisnite ručicu za otpuštanje nadole i izvucite je van da biste je oslobodili iz pričvrsnog jezička [1].



- 4 Potpuno otpustite ručicu za otpuštanje da biste otvorili poklopac procesora [2].
- 5 Pažljivo podignite procesor i uklonite ga iz ležišta procesora [3].



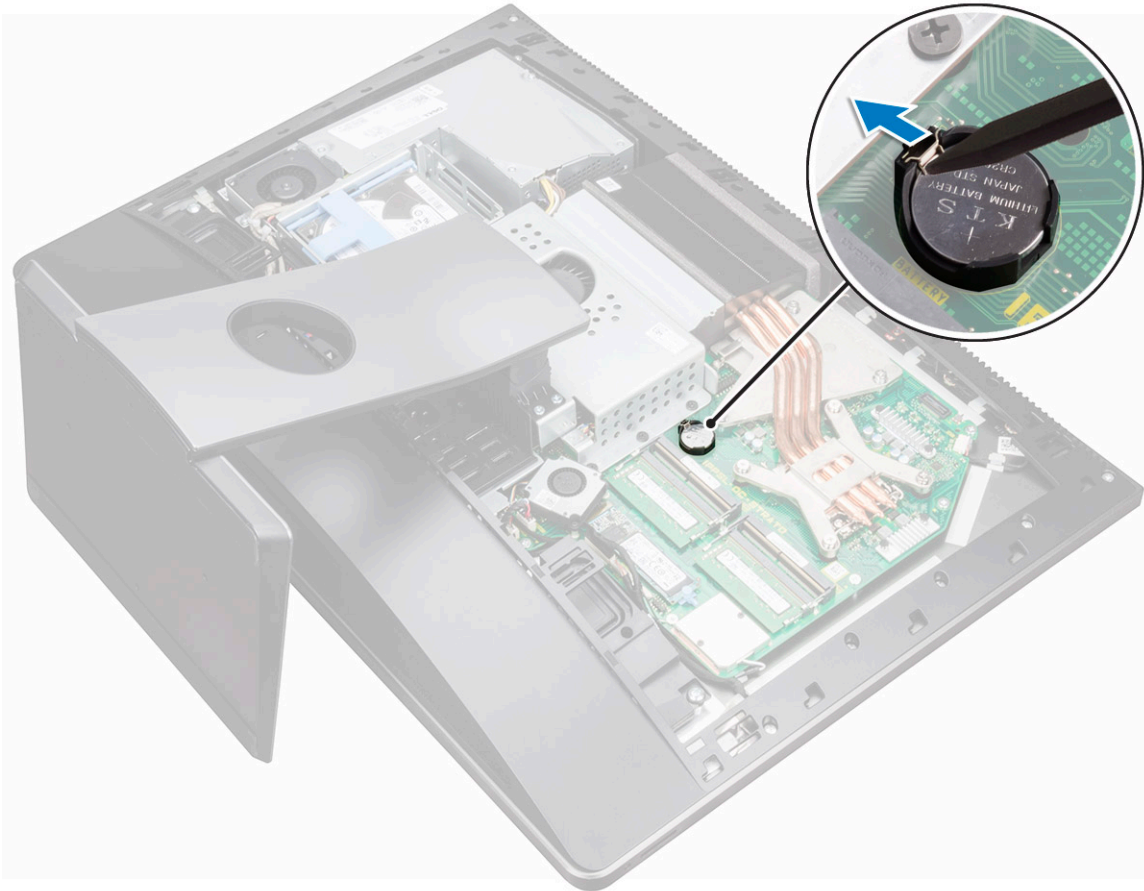
Instaliranje procesora

- 1 Proverite da li je ručica za otpuštanje na ležištu procesora potpuno izvučena u otvorenom položaju.
 - △ **OPREZ:** Pin-1 ugao procesora ima trougao koji se poravnava sa trouglom na pin-1 uglu priključka procesora. Kada je procesor pravilno postavljen, sva četiri ugla su poravnata u istoj visini. Ako je jedan ili više uglova procesora viši od drugih, modul nije pravilno postavljen.
- 2 Poravnajte ureze na procesoru sa držačima na priključku za procesor, a zatim postavite procesor u priključak za procesor.
 - △ **OPREZ:** Proverite da li je urez na poklopcu procesora postavljen ispod klina za poravnanje.
- 3 Kada je procesor u potpunosti smešten unutar montažnog priključka, zatvorite poklopac procesora.
- 4 Okrenite ručicu za otpuštanje nadole i postavite je ispod držača na poklopcu procesora.
- 5 Instalirajte:
 - a rashladni element procesora
 - b štitnik systemske ploče
 - c zadnji poklopac
 - d poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 6 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugmasta baterija

Uklanjanje dugmaste baterije

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
- 3 Pomoću plastične olovke pažljivo gurnite držač sa utičnice za dugmastu bateriju da bi baterija iskočila, a zatim izvucite dugmastu bateriju iz slota na sistemskoj ploči.



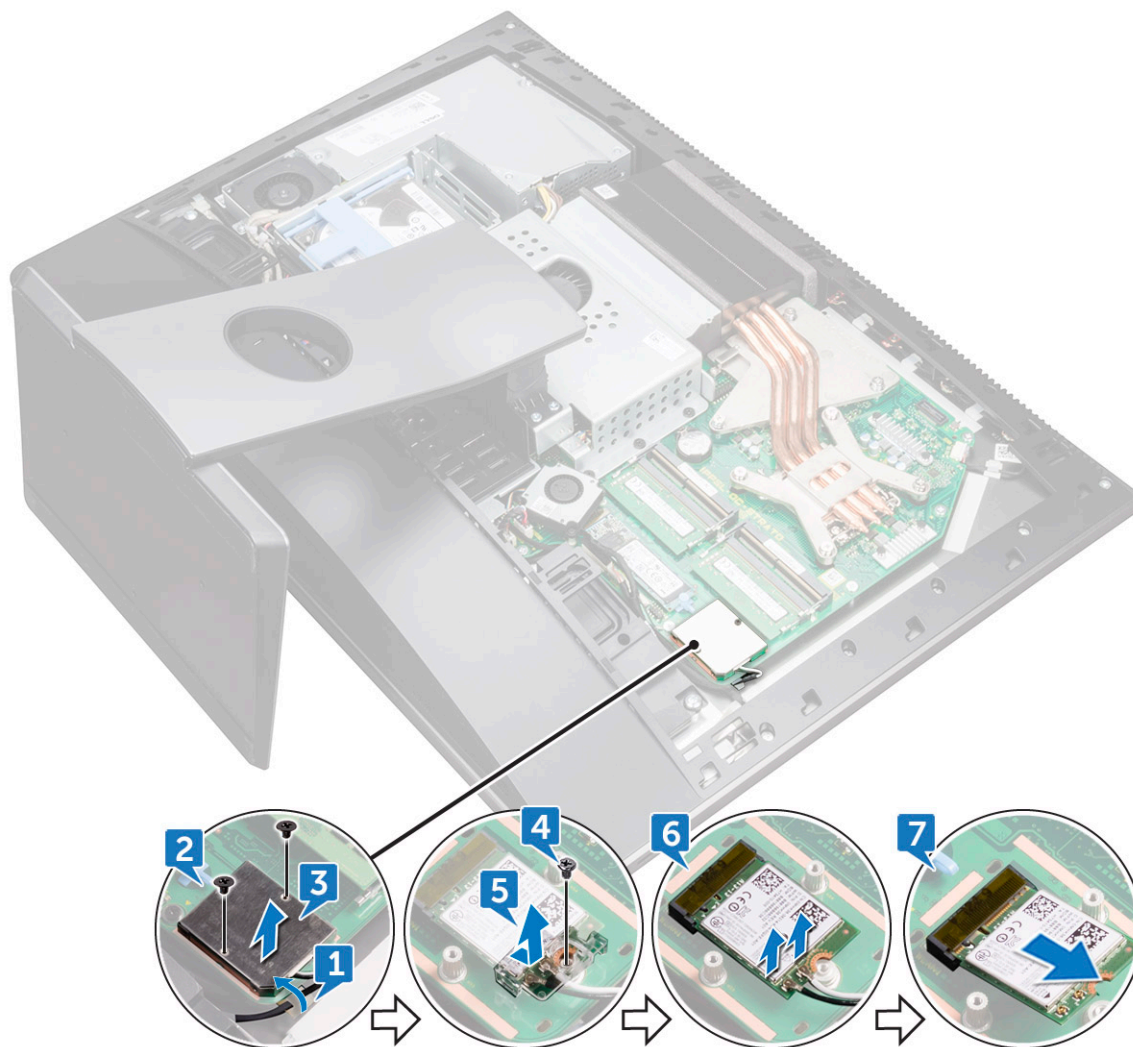
Instaliranje dugmaste baterije

- 1 Okrenite pozitivnu stranu baterije nagore i ubacite dugmastu bateriju u ležište za bateriju, a zatim pritisnite bateriju u ležište.
- 2 Instalirajte:
 - a štitnik systemske ploče
 - b zadnji poklopac
 - c poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 3 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

WLAN kartica

Uklanjanje bežične kartice

- 1 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
- 2 Uklonite antenske kablove iz pričvršne sponne [1].
- 3 Uklonite dva zavrtnja (M2X2,5) koji pričvršćuju štitnik bežične kartice za sistemsku ploču [2].
- 4 Podignite štitnik bežične kartice sa sistemske ploče [3].
- 5 Uklonite zavrtnj (M2X2,5) kojim su nosač bežične kartice i bežična kartica pričvršćeni za sistemsku ploču [4].
- 6 Podignite nosač bežične kartice sa bežične kartice [5].
- 7 Odsvojite kablove antene sa bežične kartice. [6].
- 8 Gurnite i uklonite bežičnu karticu iz priključka za bežičnu karticu [7].



Instaliranje bežične kartice

⚠ OPREZ: Da sprečite oštećenje bežične kartice, ne postavljajte kablove ispod nje.

- 1 Poravnajte zarez na bežičnoj kartici sa držačem na priključku bežične kartice i gurnite bežičnu karticu u priključak za bežičnu karticu.
- 2 Provucite antenske kablove kroz vodice za usmeravanje.
- 3 Povežite kablove antene sa bežičnom karticom.
Sledeća tabela obezbeđuje šeme boja kablova antene za bežičnu karticu koju podržava vaš računar:

Tabela 1. : šema boja bežične kartice

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

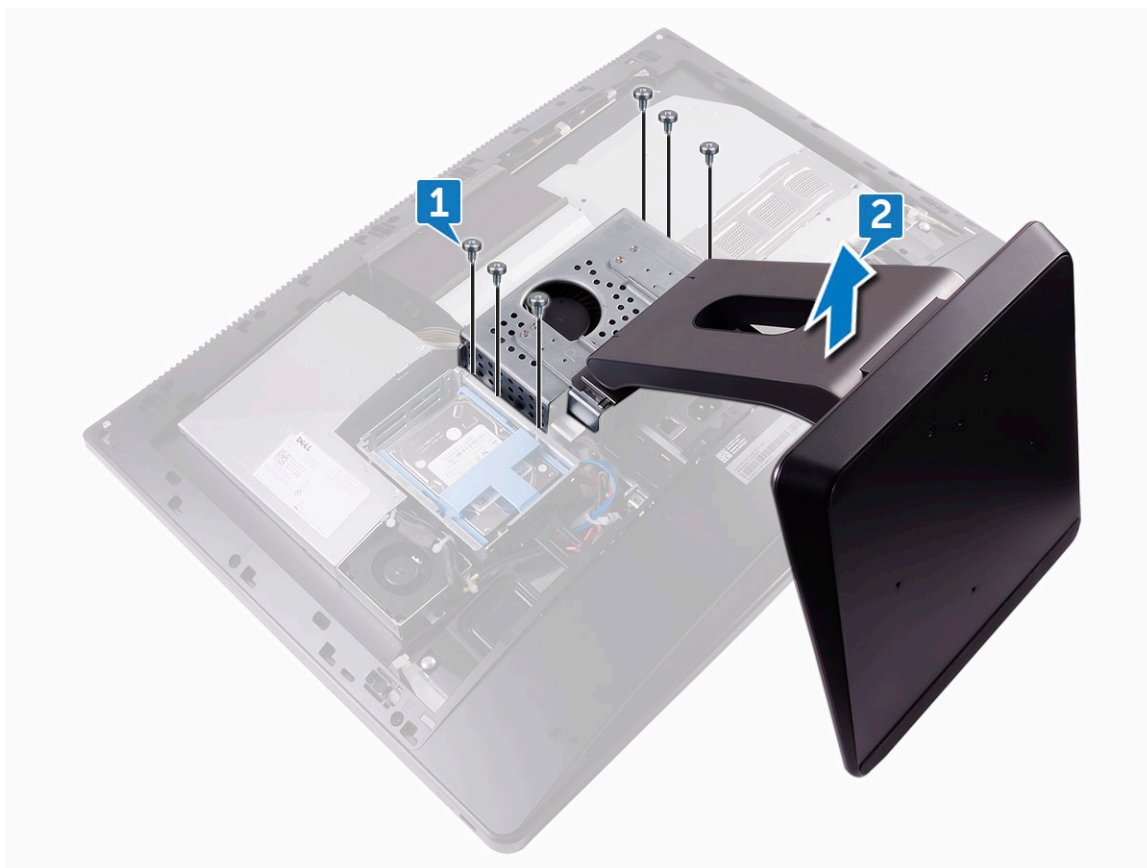
- 4 Pritisnite drugi kraj bežične kartice na dole i poravnajte otvor za zavrtnanj na nosaču bežične kartice i bežičnoj kartici sa otvorom za zavrtnanj na sistemskoj ploči.
- 5 Vratite zavrtnanj (M2X2,5) kojim su nosač bežične kartice i bežična kartica pričvršćeni za sistemsku ploču.
- 6 Poravnajte otvore za zavrtnje na štitniku bežične kartice sa otvorima za zavrtnje na sistemskoj ploči.
- 7 Vratite dva zavrtnja (M2X2,5) koji učvršćuju štitnik bežične kartice za sistemsku ploču.
- 8 Provucite antenske kablove kroz pričvrstnu sponu.
- 9 Instalirajte:
 - a štitnik systemske ploče
 - b zadnji poklopac
 - c poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 10 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Postolje

Uklanjanje postolja

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
- 3 Uklonite šest zavrtnja (M4X6) koji pričvršćuju postolja za srednji okvir [1].
- 4 Podignite postolja iz računara [2].





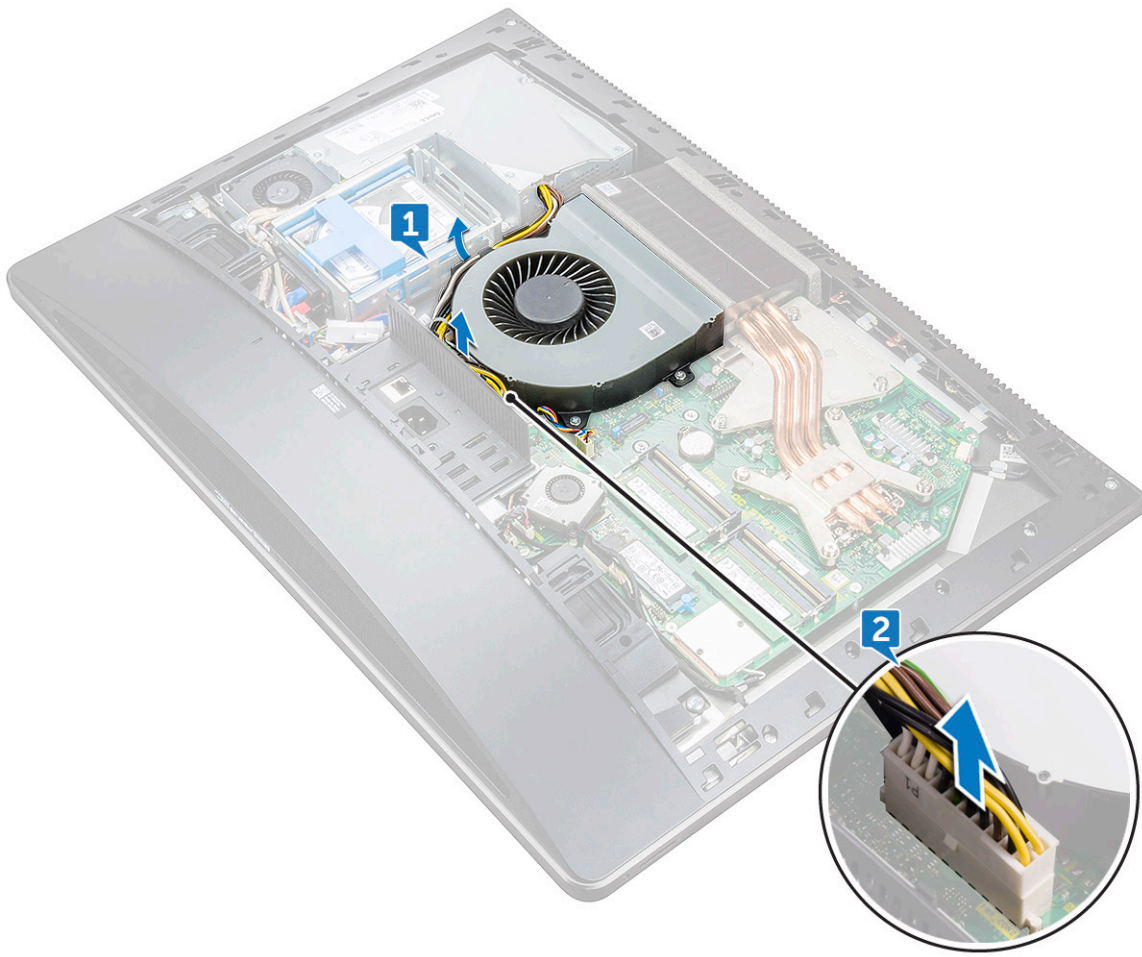
Instaliranje postolja

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na postolju sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 2 Vratite šest zavrtnja (M4X6) koji pričvršćuju kućište za srednji okvir.
- 3 Instalirajte:
 - a zadnji poklopac
 - b poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 4 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

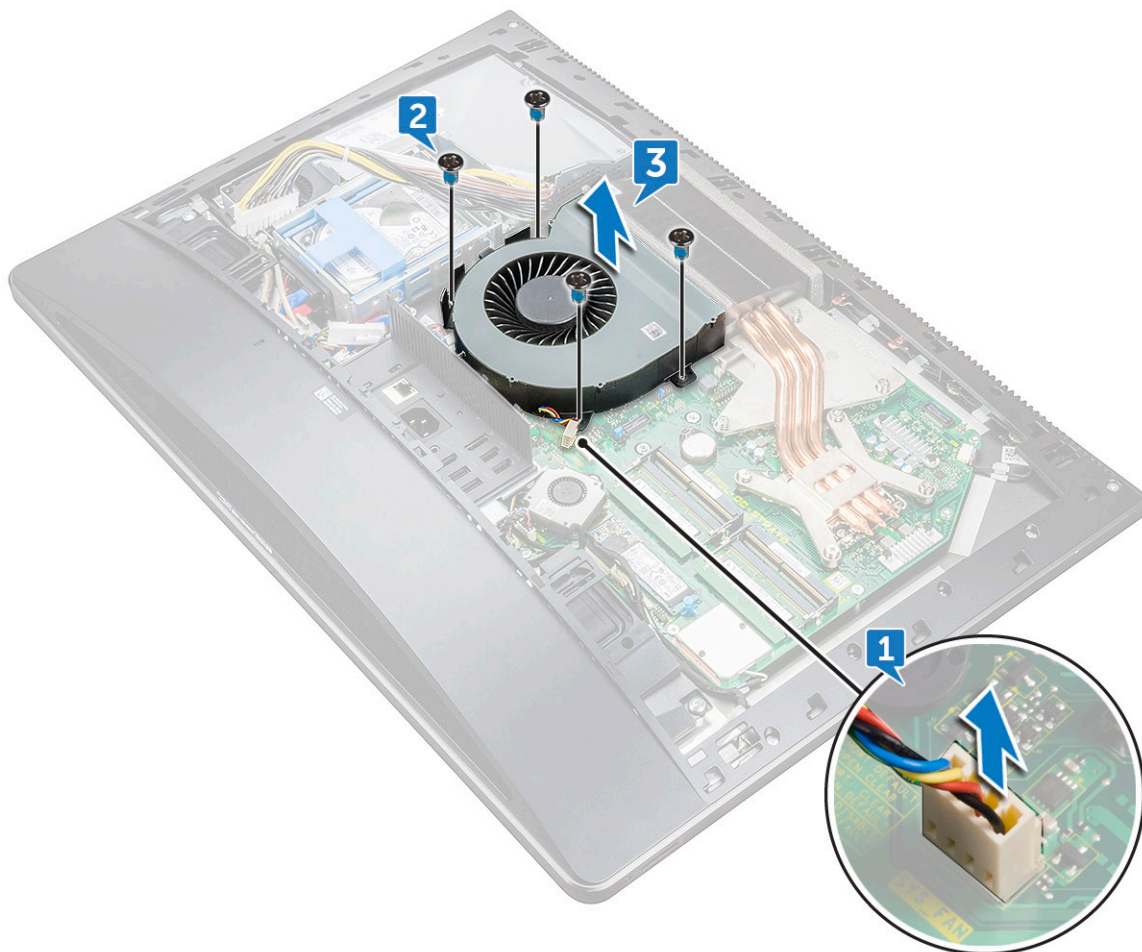
Ventilator sistema

Uklanjanje ventilatora sistema

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c postolje
 - d štitnik sistemske ploče
- 3 Uklonite kabl jedinice za napajanje iz vodiča za usmeravanje na ventilatoru sistema [1].
- 4 Odspojite kabl jedinice za napajanje iz konektora na sistemsjoj ploči [2].



- 5 Odspojite kabl ventilatora rashladnog elementa sa sistemske ploče [1].
- 6 Uklonite četiri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju ventilator sistema za srednji okvir [2].
- 7 Podignite ventilator sistema zajedno sa kablom iz srednjeg okvira [3].



Instaliranje ventilatora sistema

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na ventilatoru sistema sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 2 Vratite četiri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju ventilator sistema za srednji okvir.
- 3 Povežite kabl ventilatora sistema na sistemsku ploču.
- 4 Povežite kabl jedinice za napajanje sa odgovarajućim konektorom na sistemskoj ploči.
- 5 Provucite kabl jedinice za napajanje kroz vodice za usmeravanje na ventilatoru sistema.
- 6 Instalirajte:
 - a štitnik systemske ploče
 - b postolje
 - c zadnji poklopac
 - d poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 7 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

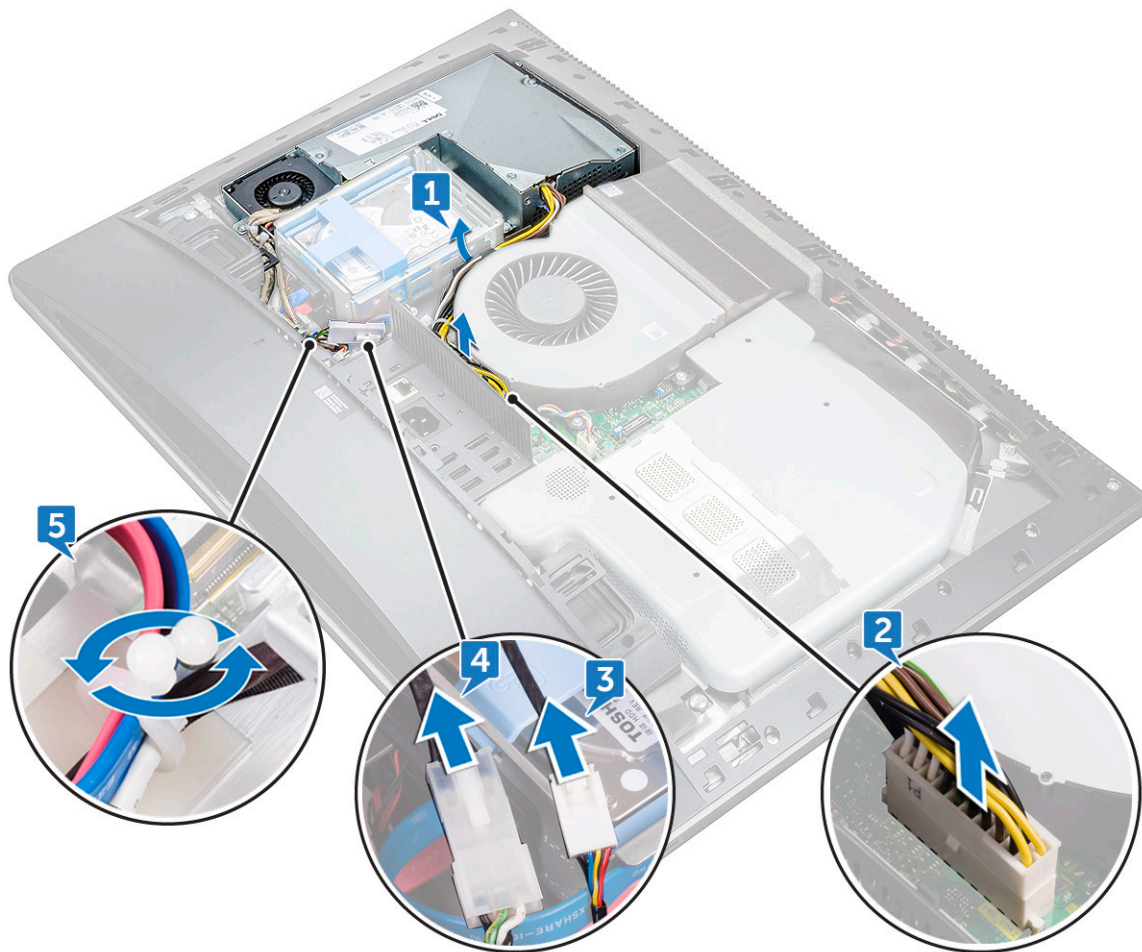
Jedinica za napajanje

Uklanjanje jedinice za napajanje

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:

- a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- b zadnji poklopac
- c postolje

- 3 Uklonite kabl jedinice za napajanje iz vodiča za usmeravanje na ventilatoru sistema [1].
- 4 Odspojite kabl jedinice za napajanje iz konektora na sistemskoj ploči [2].
- 5 Pritisnite pričvrtnu sponu da iz konektora oslobodite kabl indikatora za napajanje [3].
- 6 Pritisnite pričvrtnu sponu da iz konektora oslobodite kabl ventilatora jedinice za napajanje [4].
- 7 Otvorite pričvrtnu sponu i oslobodite kablove [5].



- 8 Uklonite pet zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju jedinicu za napajanje za srednji poklopac [6].
- 9 Sa srednjeg poklopca podignite jedinicu za napajanje zajedno sa kablom [7].



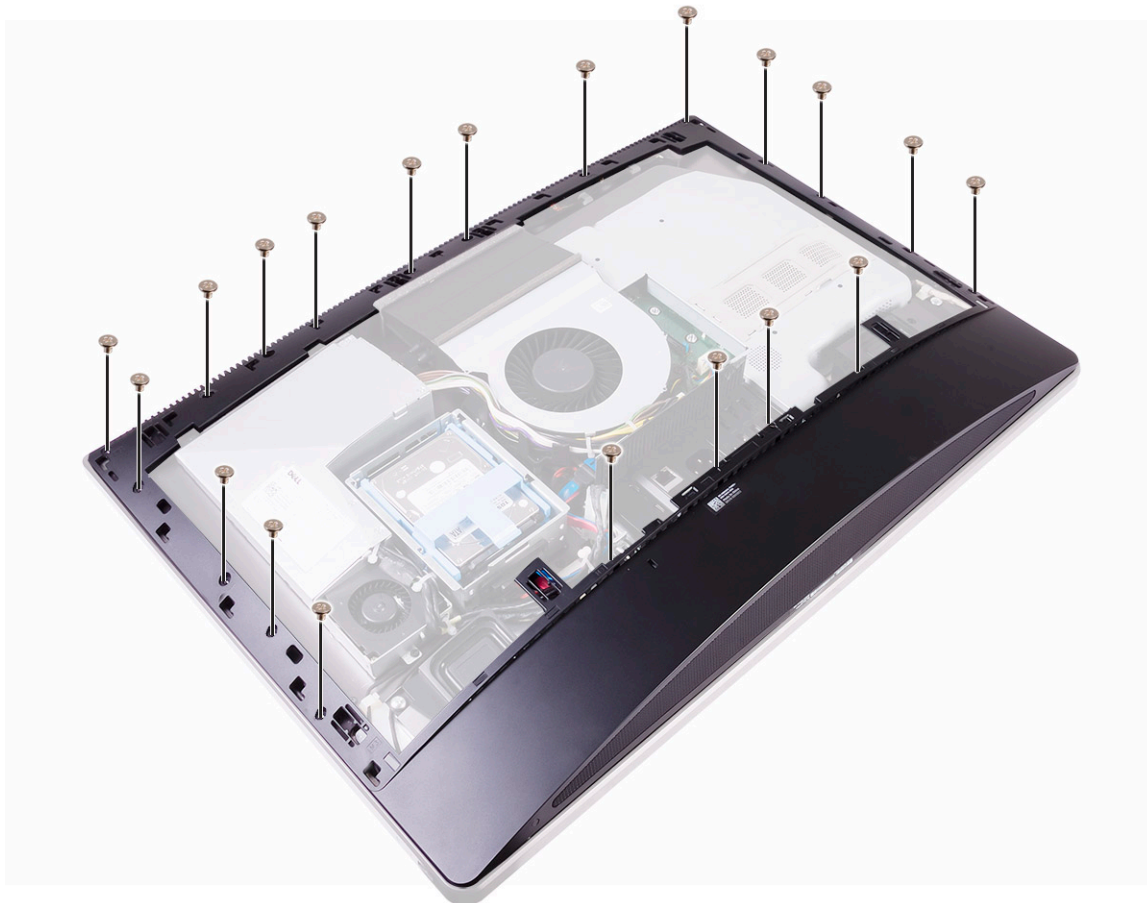
Instaliranje jedinice za napajanje

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na jedinici za napajanje sa otvorima za zavrtnje na srednjem poklopcu.
- 2 Vratite pet zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju jedinicu za napajanje za srednji poklopac.
- 3 Provucite kablove kroz vodiču i zatvorite spojnicu da pričvrstite kablove.
- 4 Povežite kabl indikatora za napajanje in kabl za napajanje ventilatora sa odgovarajućim konektorima.
- 5 Provucite kabl jedinice za napajanje kroz vodiču za usmeravanje na ventilatoru.
- 6 Povežite kabl jedinice za napajanje sa odgovarajućim konektorom na sistemskoj ploči.
- 7 Instalirajte:
 - a [zadnji poklopac](#)
 - b [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - c [postolje](#)
- 8 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

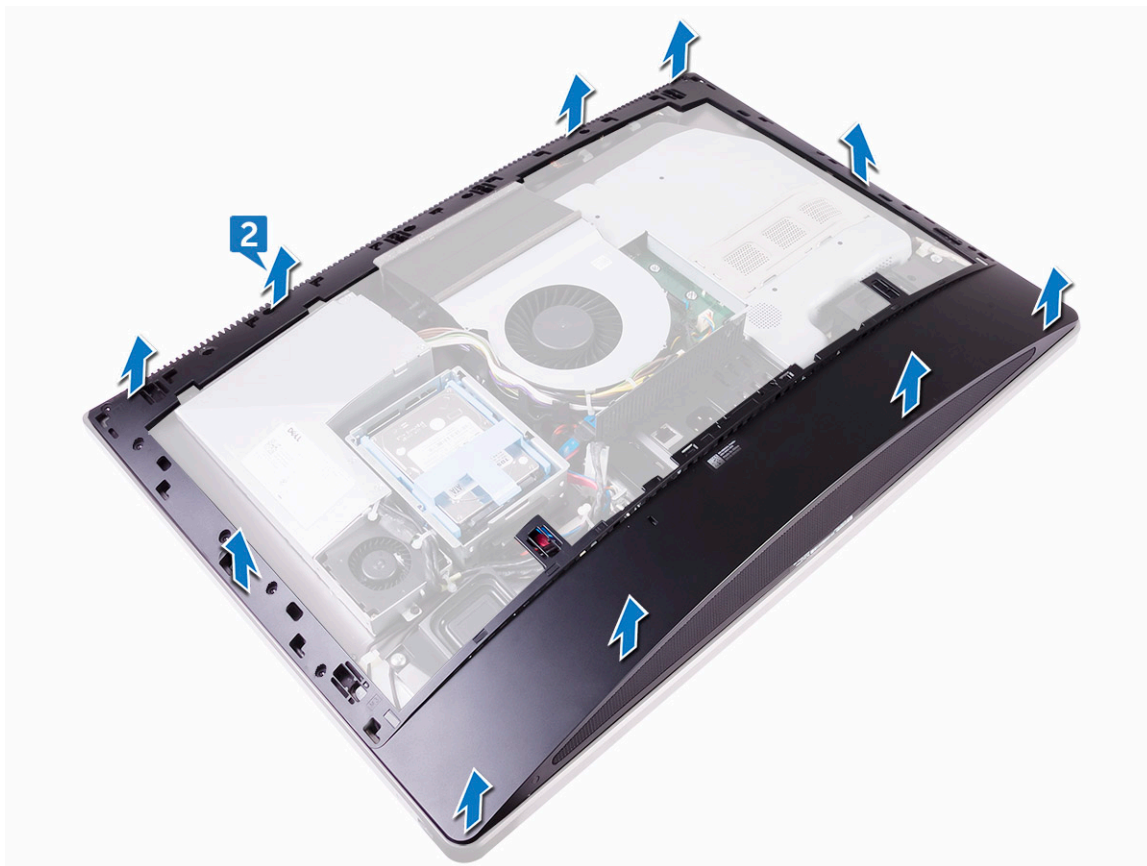
Unutrašnji okvir

Uklanjanje unutrašnjeg okvira

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c postolje
- 3 Uklonite 20 zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju unutrašnji okvir za srednji okvir.



- 4 Pažljivo odignite unutrašnji okvir od strana i izvadite ga iz srednjeg okvira. (2)



Instaliranje unutrašnjeg okvira

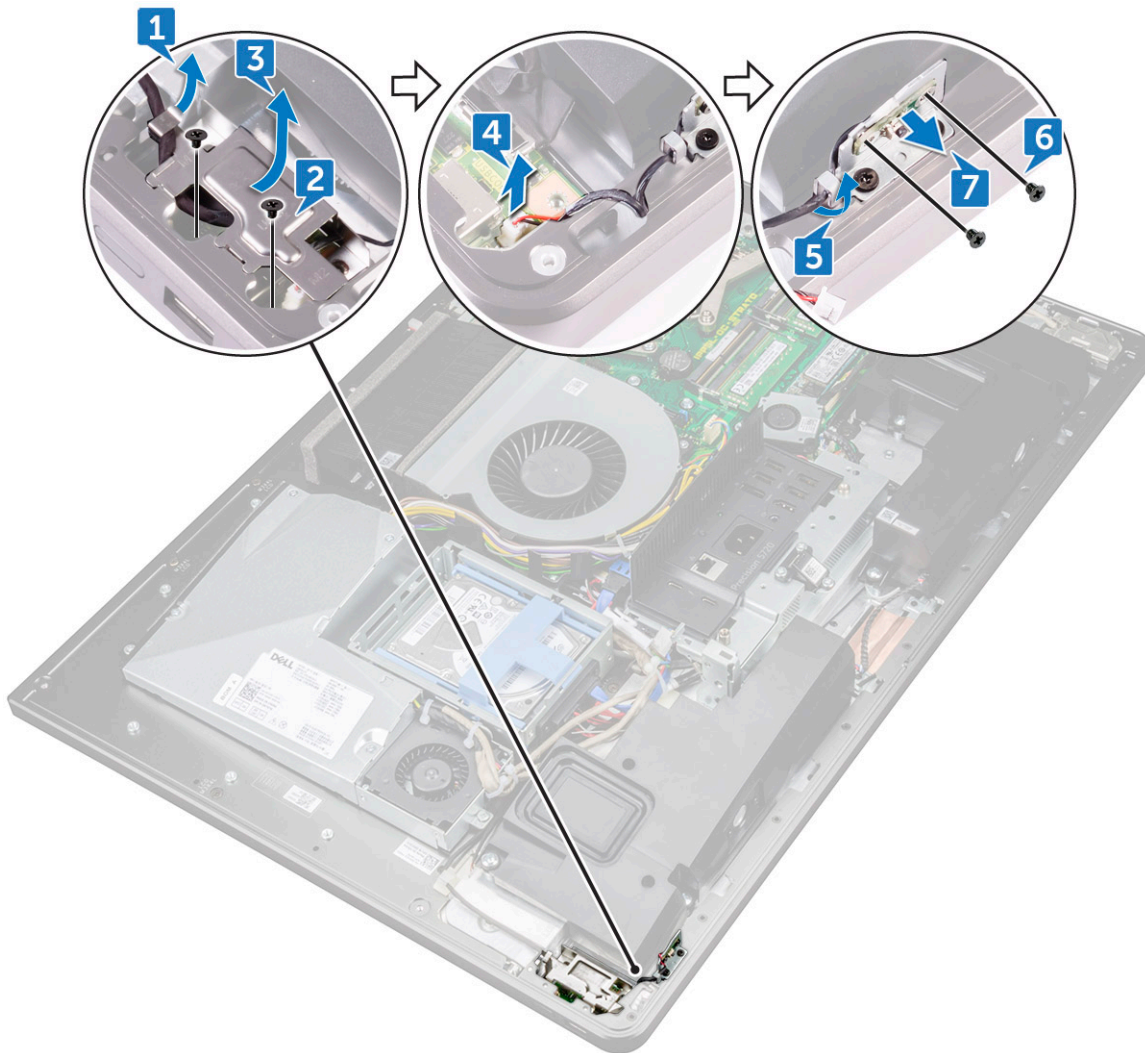
- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na unutrašnjem okviru sa otvorima za zavrtnje na srednjem poklopcu.
- 2 Vratite 20 zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju unutrašnji okvir za srednji okvir.
- 3 Instalirajte:
 - a [postolje](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
- 4 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugme za ugrađenu samoproveru

Uklanjanje dugmeta za ugrađenu samoproveru

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [postolje](#)
 - d [unutrašnji okvir](#)
- 3 Uklonite kabl dugmeta za napajanje iz vodice za usmeravanje na štitniku ploče dugmeta za napajanje [1].

- 4 Skinite dva zavrtnja (M2X3) koji učvršćuju ploču dugmeta za napajanje za srednji okvir [2].
- 5 Gurnite napred i podignite štitnik ploče dugmeta za napajanje sa srednjeg okvira [3].
- 6 Odspojite kabl dugmeta za ugrađenu samoproveru prikaza sa ploče dugmeta za napajanje [4].
- 7 Uklonite dugme za ugrađenu samoproveru prikaza sa vodice za usmeravanje na srednjem okviru [5].
- 8 Uklonite dva zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju ploču sa dugmetom za ugrađenu samoproveru prikaza na srednji okvir [6].
- 9 Podignite ploču dugmeta za ugrađenu samoproveru prikaza sa srednjeg okvira [7].



Instaliranje ploče dugmeta za ugrađenu samoproveru

- 1 Postavite dugme za ugrađenu samoproveru prikaza na srednji okvir.
- 2 Poravnajte otvore za zavrtnje na ploči za dugmeta za ugrađenu samoproveru prikaza sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 3 Vratite dva zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju ploču sa dugmetom za ugrađenu samoproveru prikaza na srednji okvir.
- 4 Provucite kabl dugmeta za ugrađenu samoproveru prikaza kroz vodice za usmeravanje.
- 5 Povežite kabl dugmeta za samoproveru prikaza sa pločom za napajanje.
- 6 Postavite štitnik ploče za napajanje u slot na srednjem okviru dok ne „klikne“.
- 7 Poravnajte otvore za zavrtnje na štitniku ploče za napajanje sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 8 Vratite dva zavrtnja (M2X3) koji učvršćuju štitnik ploče dugmeta za napajanje sa srednjim okvirom.
- 9 Provucite kabl dugmeta za napajanje kroz vodice za usmeravanje na štitniku ploče dugmeta za napajanje.
- 10 Instalirajte:

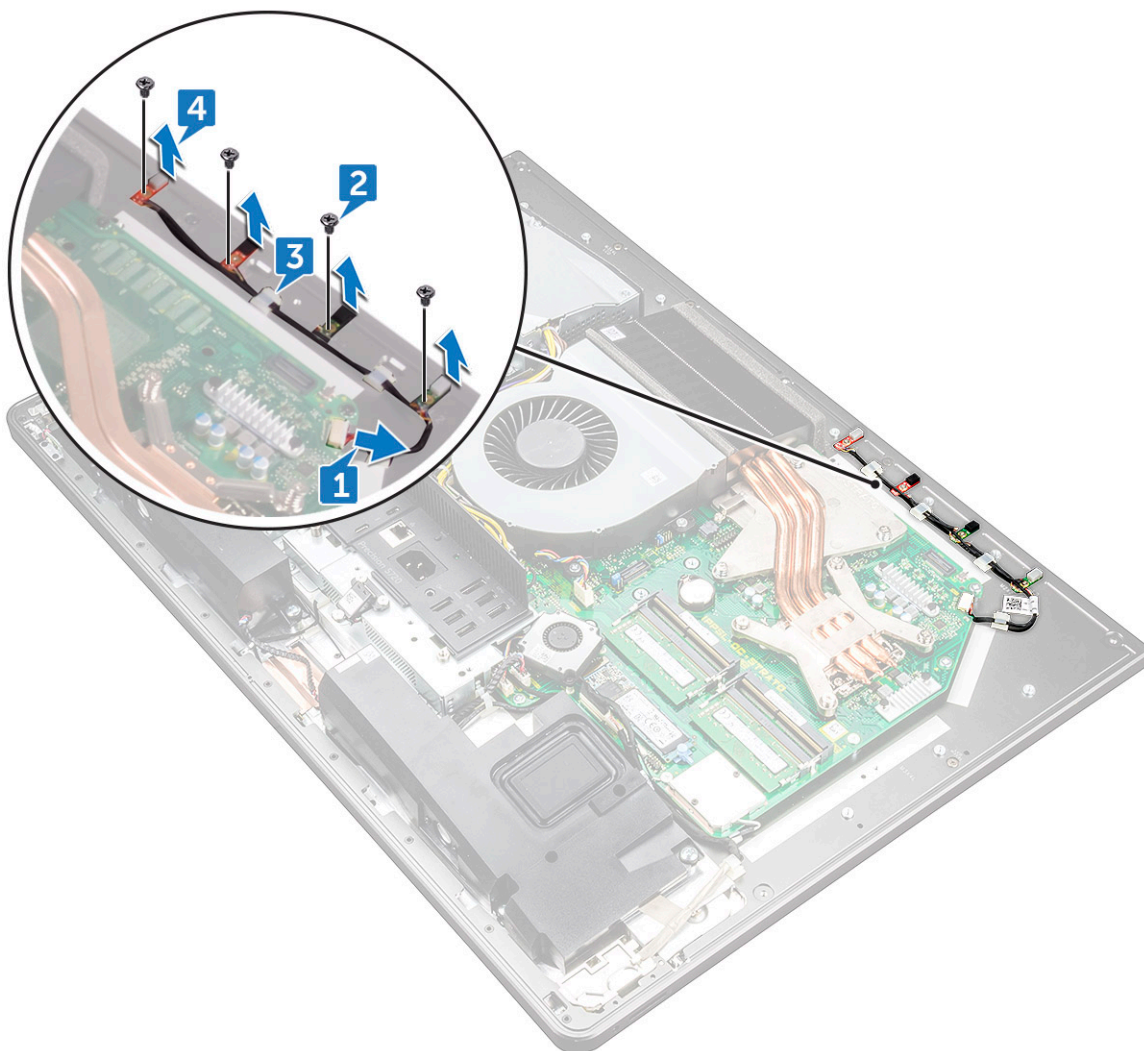
- a [postolje](#)
- b [zadnji poklopac](#)
- c [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)

11 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Mikrofon

Uklanjanje mikrofona

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [štitnik sistemske ploče](#)
 - d [postolje](#)
 - e [unutrašnji okvir](#)
- 3 Odspojite kabl mikrofona sa sistemske ploče [1].
- 4 Uklonite četiri zavrtnja (M2X2,2) koji pričvršćuju modul mikrofona za srednji okvir [2].
- 5 Otpustite kabl mikrofona iz vodiča za usmeravanje na srednjem okviru [3].
- 6 Plastičnom olovkom pažljivo odignite i podignite module mikrofona (4) dok je kabl izvađen iz slotova srednjeg okvira [4].



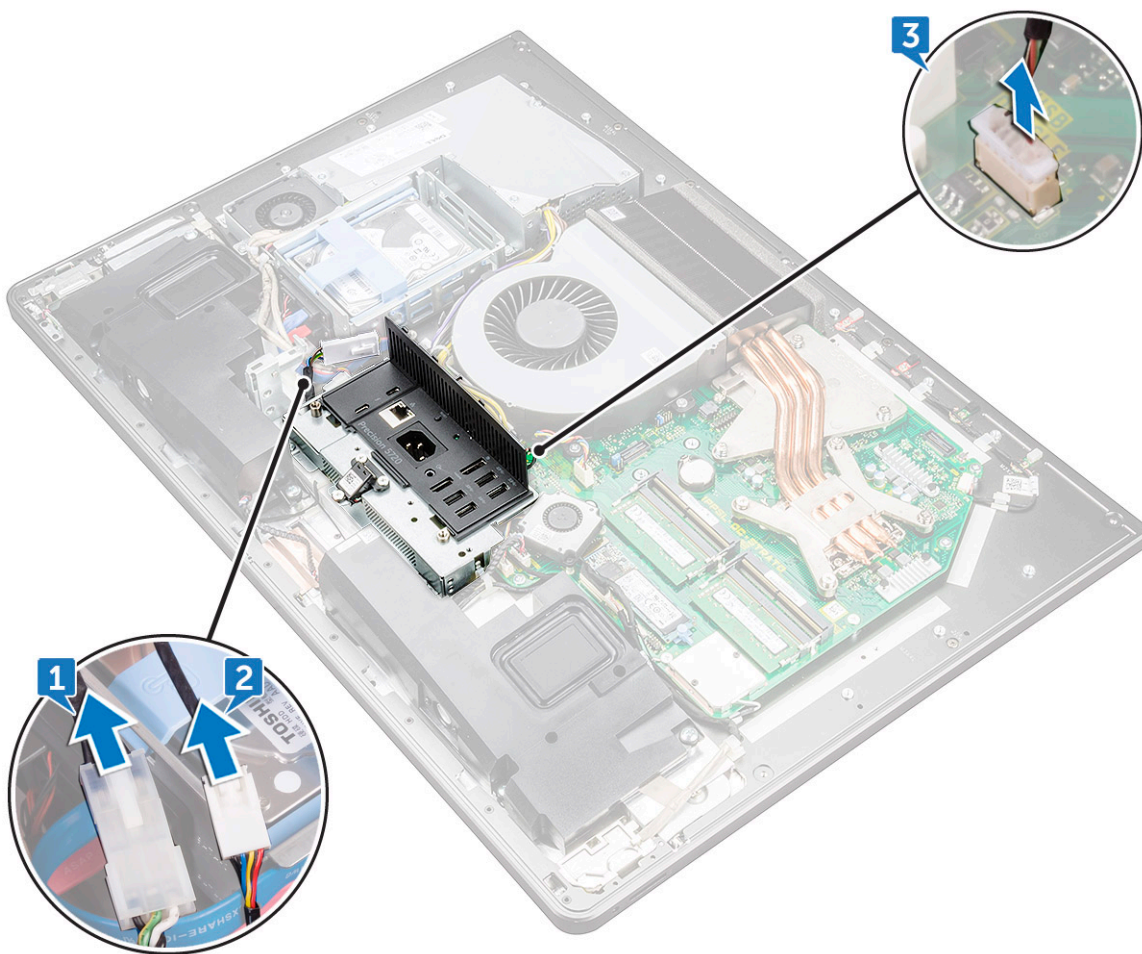
Instaliranje mikrofona

- 1 Poravnajte module mikrofona (4) sa odgovarajućim slotovima na srednjem okviru.
- 2 Provucite kabl kroz vodice za usmeravanje na srednjem okviru.
- 3 Vratite četiri zavrtnja (M2X2,2) koji učvršćuju modul mikrofona za srednji okvir.
- 4 Povežite kabl mikrofona sa sistemskom pločom.
- 5 Instalirajte:
 - a unutrašnji okvir
 - b postolje
 - c štitnik systemske ploče
 - d zadnji poklopac
 - e poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 6 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

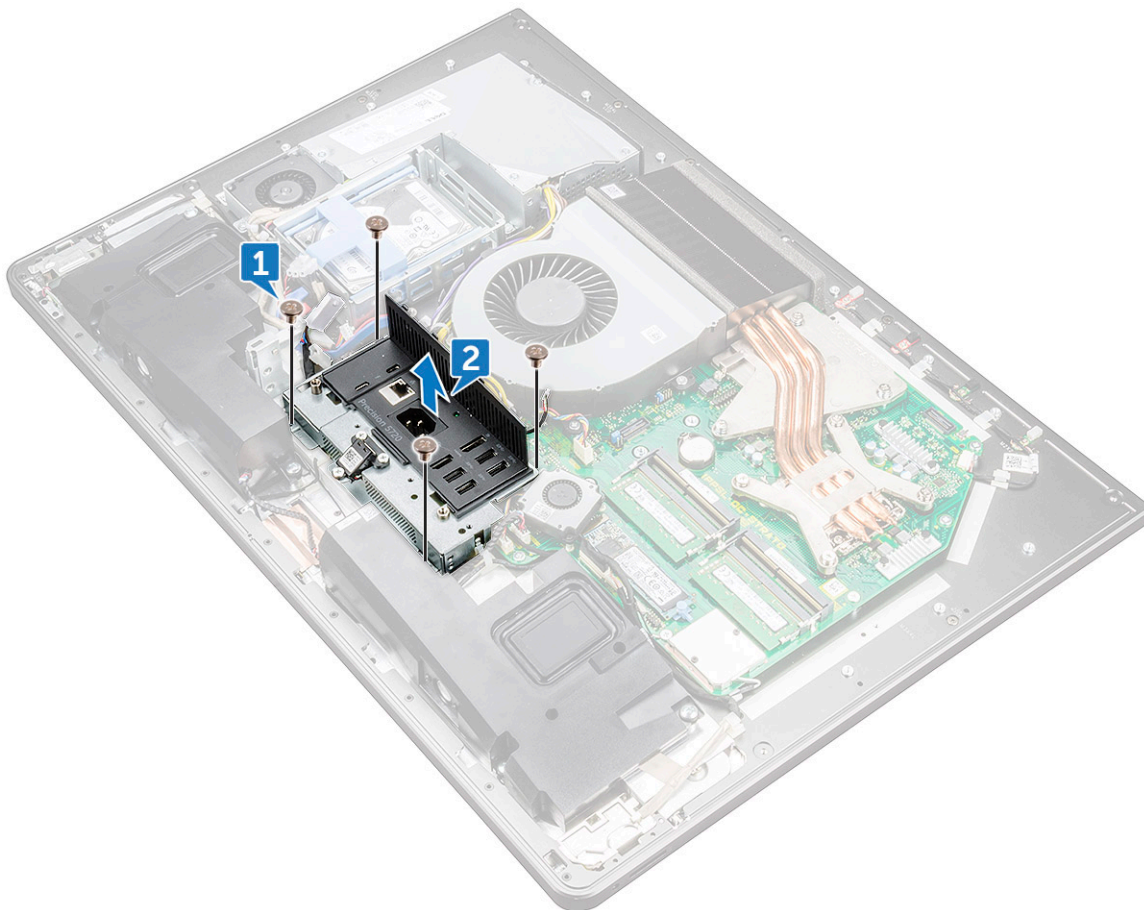
I/O ploču

Uklanjanje I/O ploče

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
 - d postolje
 - e unutrašnji okvir
- 3 Pritisnite pričvrсну sponu da iz konektora oslobodite kabl dugmeta za napajanje [1].
- 4 Pritisnite pričvrсну sponu da iz konektora oslobodite dijagnostičko dugme i kabl za osvetljenje [2].
- 5 Odspojite kabl USB hardverskog ključa sa sistemske ploče.[3].



- 6 Uklonite četiri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju I/O ploču za srednji okvir i sistemsku ploču [1].
- 7 Podignite I/O ploču sa srednjeg okvira [2].



- 8 Uklonite port za USB hardverski ključ.
- 9 Uklonite dijagnostičko svetlo i ploču dugmeta.

Instaliranje I/O ploče

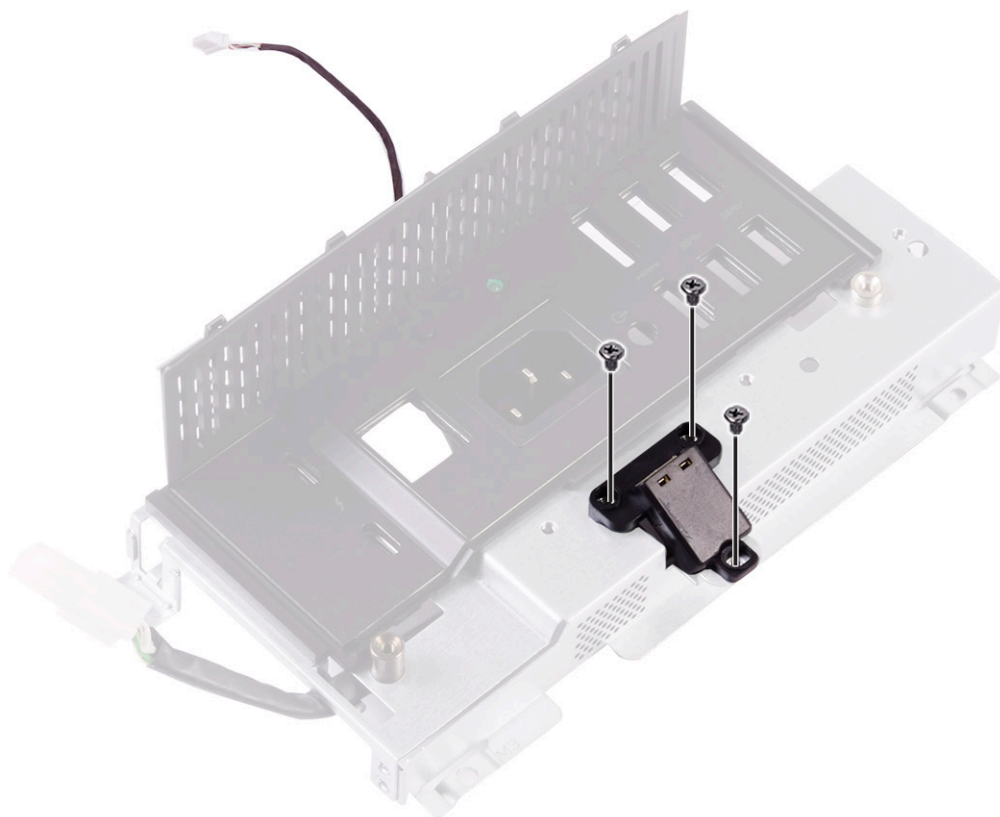
- 1 Vratite dijagnostičko svetlo i ploču dugmeta.
- 2 Vratite port za USB hardverski ključ.
- 3 Povežite kabl USB hardverskog ključa sa sistemskom pločom.
- 4 Poravnajte otvore za zavrtnje na ploči sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 5 Vratite četiri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju I/O ploču za srednji okvir i sistemsku ploču.
- 6 Povežite dijagnostičko dugme i kabl za osvetljenje.
- 7 Povežite kabl dugmeta za napajanje.
- 8 Instalirajte:
 - a unutrašnji okvir
 - b postolje
 - c štitnik systemske ploče
 - d zadnji poklopac
 - e poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 9 Sledite postupak u odeljku Posle rada u unutrašnjosti računara.



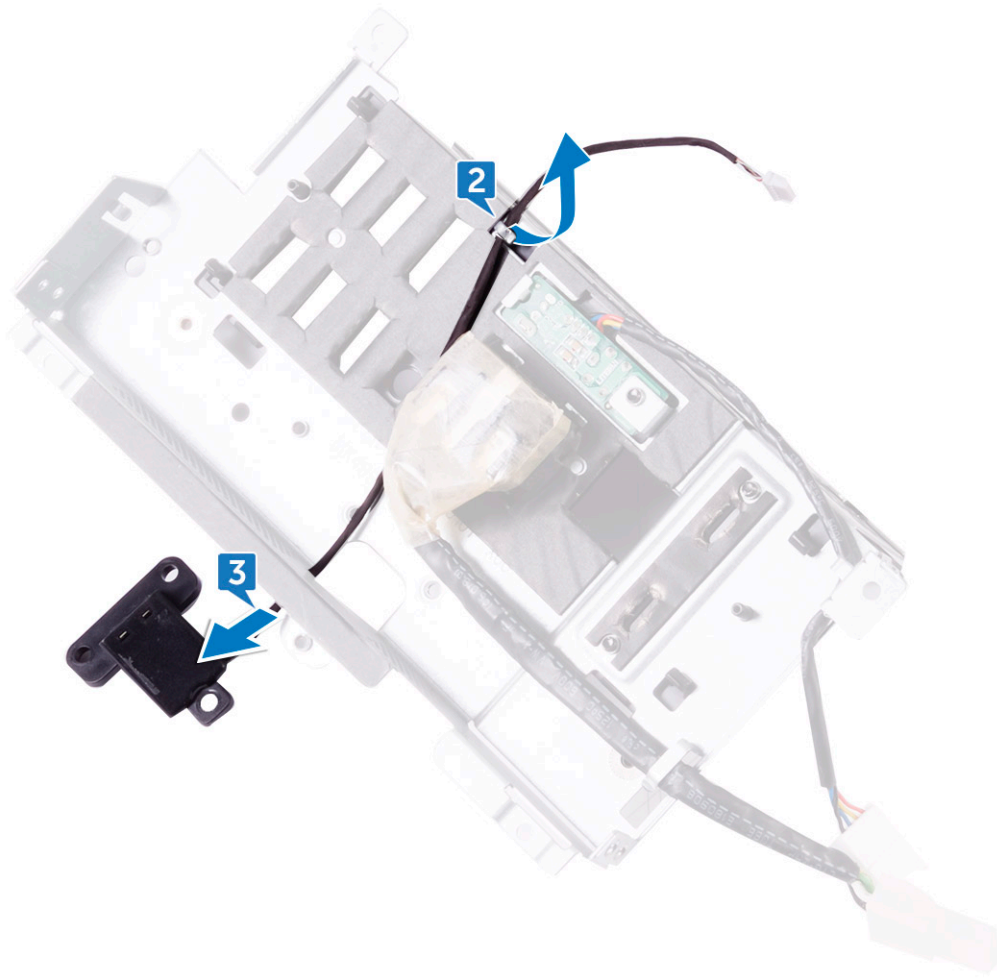
Port za USB hardverski ključ

Uklanjanje porta za USB hardverski ključ

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c postolje
 - d unutrašnji okvir
 - e štitnik systemske ploče
 - f I/O ploču
- 3 Uklonite tri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju USB hardverski ključ na I/O ploču.



- 4 Uklonite kabl USB hardverskog ključa iz vodice za usmeravanje na I/O ploči [2].
- 5 Uklonite USB hardverski ključ iz I/O ploče. [3]



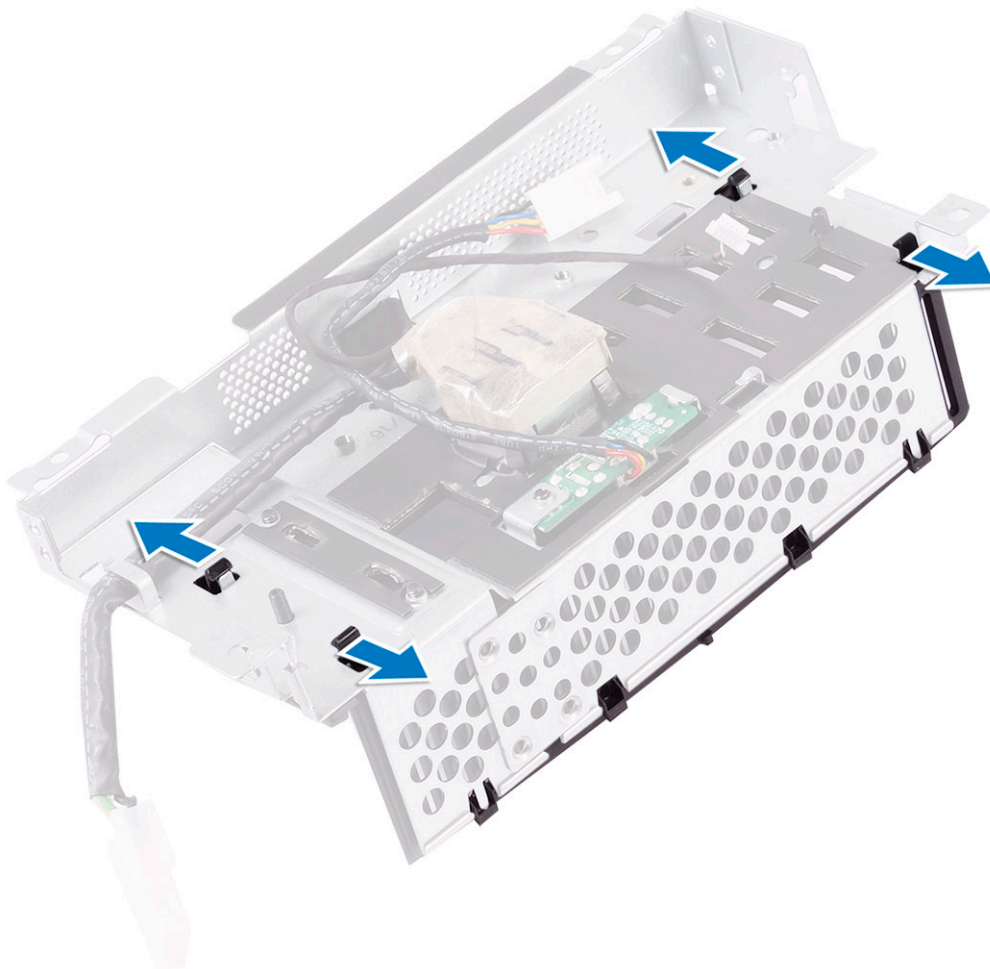
Instaliranje porta za USB hardverski ključ

- 1 Sprovedite kabl USB hardverskog ključa do slota na I/O ploči.
- 2 Sprovedite kabl USB hardverskog ključa kroz vodiču za usmeravanje na I/O ploči.
- 3 Poravnajte otvore za zavrtnje na USB hardverskom ključu sa otvorima za zavrtnje na I/O ploči.
- 4 Vratite tri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju USB hardverski ključ na I/O ploču.
- 5 Instalirajte:
 - a I/O ploču
 - b štitnik systemske ploče
 - c unutrašnji okvir
 - d postolje
 - e zadnji poklopac
 - f poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 6 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

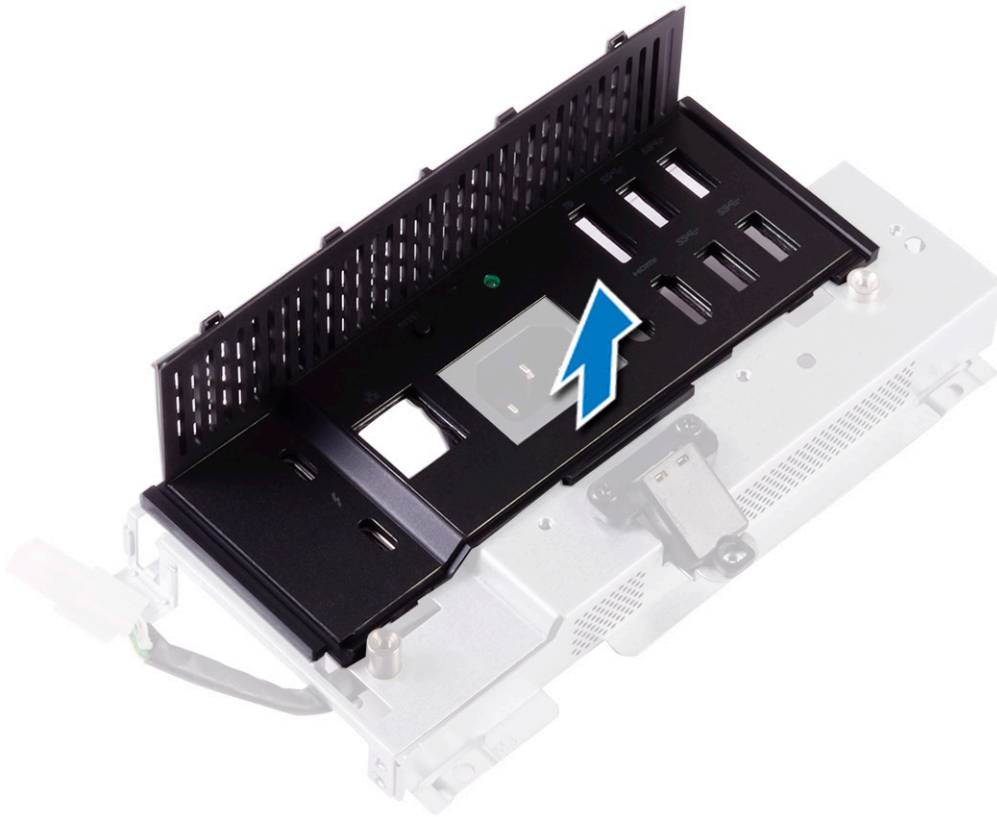
Dijagnostičko svetlo i ploča dugmeta

Uklanjanje dijagnostičkog svetla i ploče dugmeta

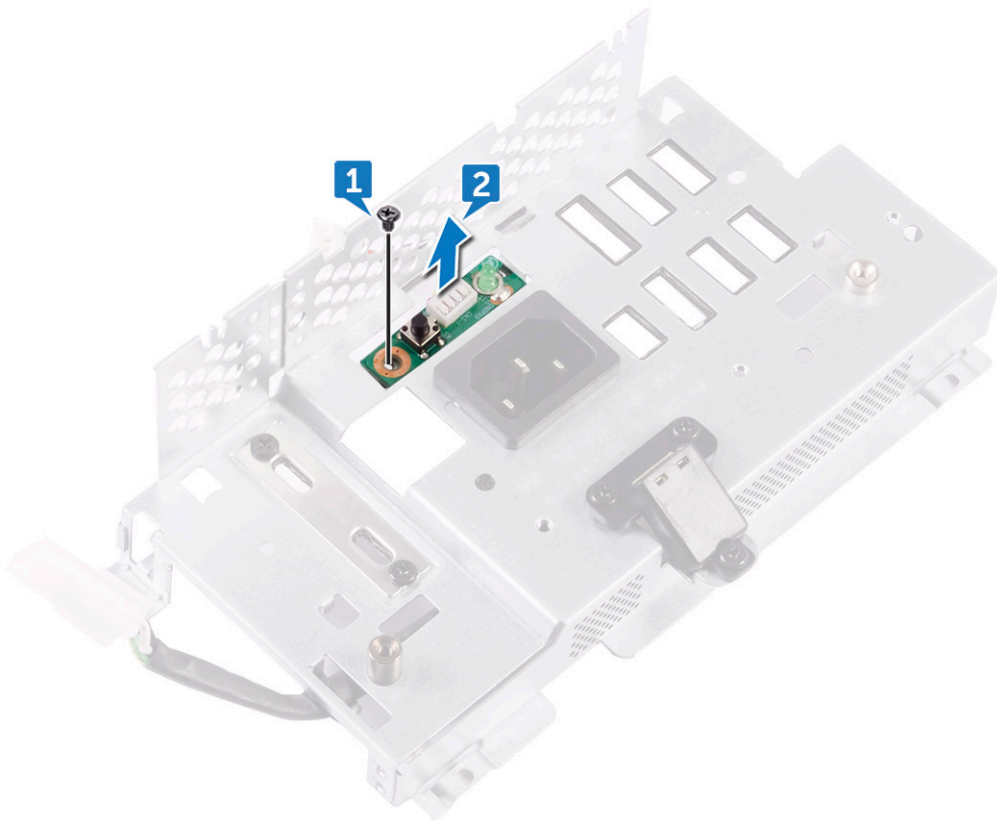
- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c postolje
 - d štitnik systemske ploče
 - e unutrašnji okvir
 - f I/O ploču
- 3 Razdvojite sigurnosne jezičke da otpustite konzolu I/O ploče sa I/O ploče.



- 4 Podignite I/O konzolu sa I/O ploče.



- 5 Pomerite zavrtnaj koji pričvršćuje dugme za dijagnostiku napajanja i ploču sa indikatorima za konzolu I/O ploče [1].
- 6 Podignite dugme za dijagnostiku napajanja i ploču sa indikatorima sa konzole I/O ploče [2].



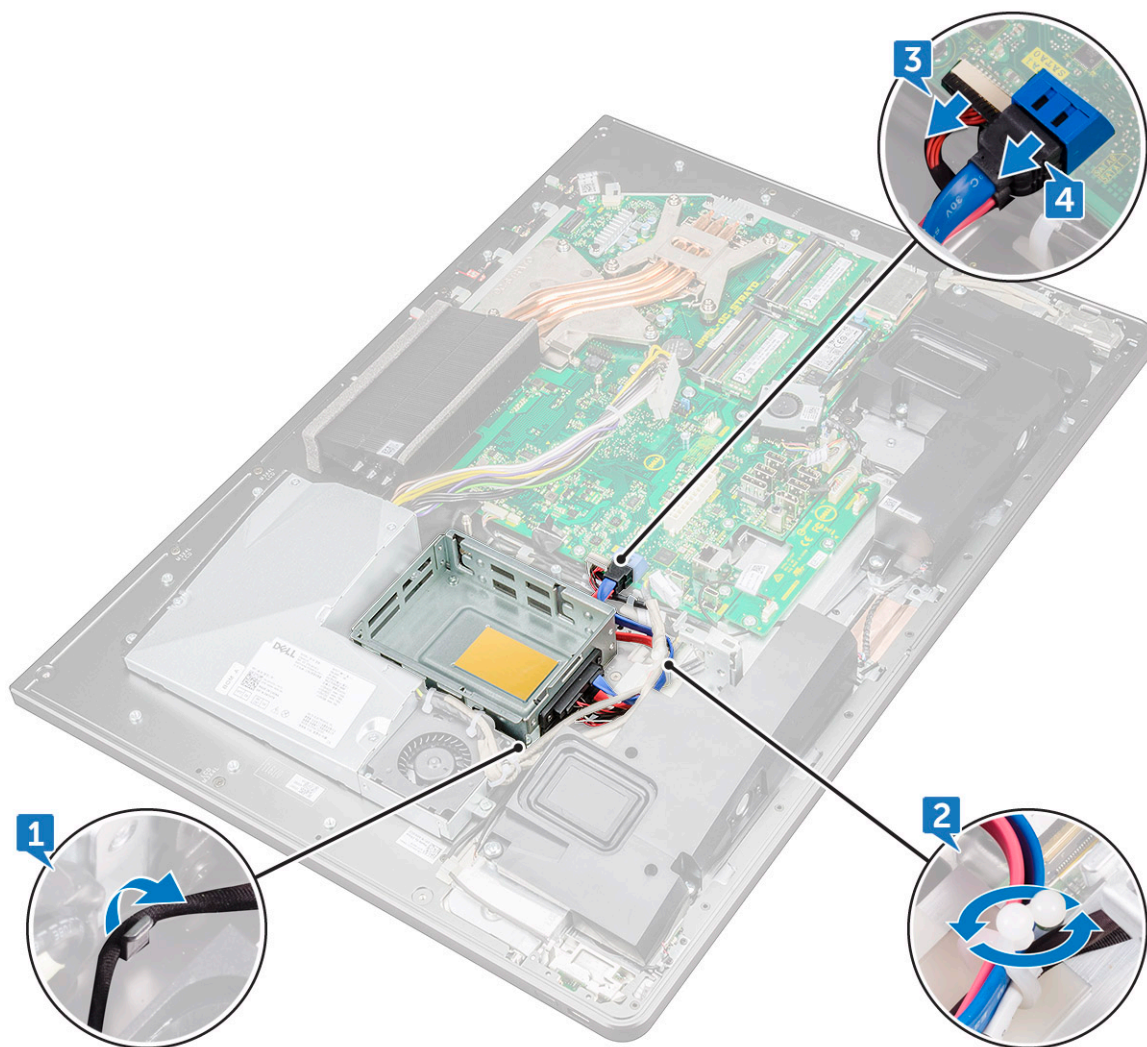
Instaliranje dijagnostičkog svetla i ploče dugmeta

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na dugmetu za dijagnostiku napajanja i ploči sa indikatorima sa otvorima za zavrtnje na konzoli I/O ploče.
- 2 Vratite zavrtanj koji pričvršćuje dugme za dijagnostiku napajanja sa konzolom I/O ploče.
- 3 Poravnajte držače na konzoli I/O ploče sa slotovima na I/O ploči i smestite konzolu I/O ploče u ležište.
- 4 Instalirajte:
 - a I/O ploču
 - b unutrašnji okvir
 - c štitnik systemske ploče
 - d postolje
 - e zadnji poklopac
 - f poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 5 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

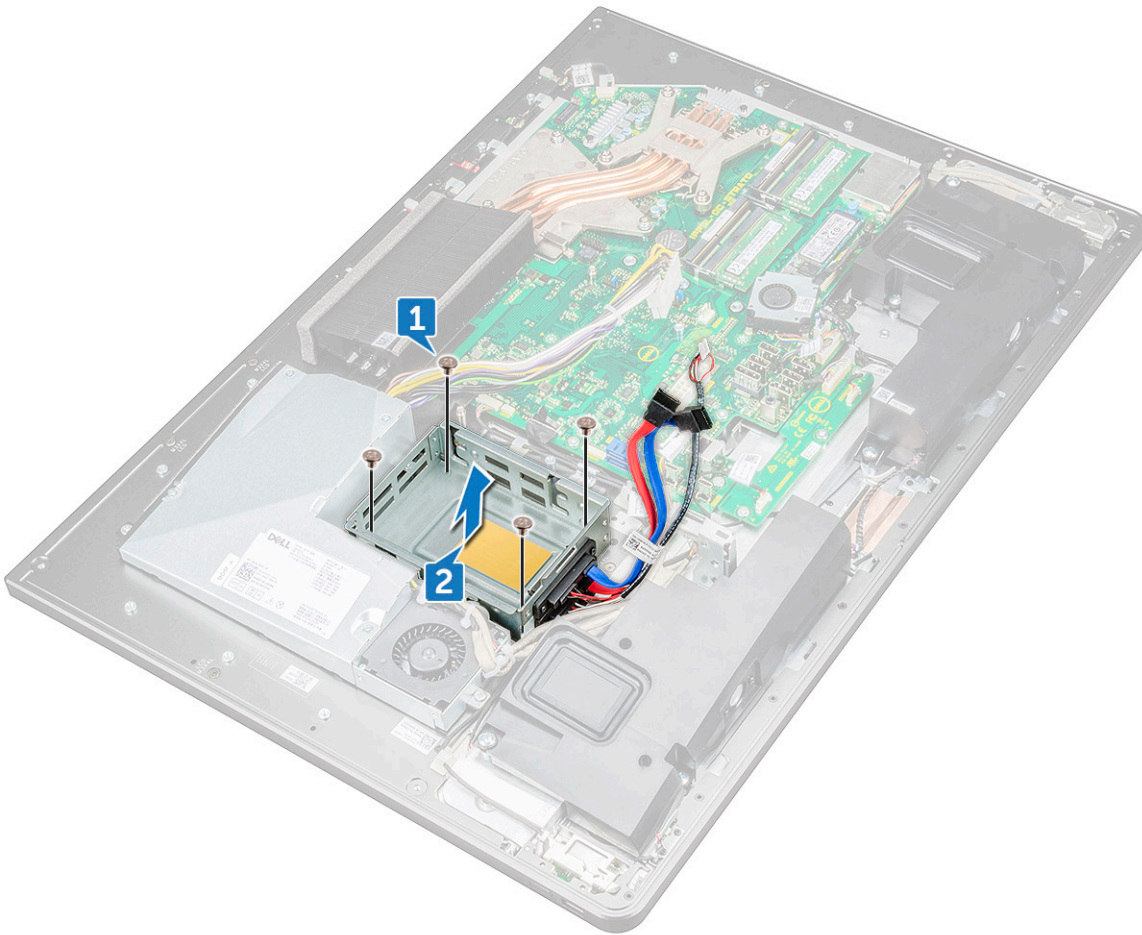
Rešetka za disk jedinicu

Uklanjanje rešetke HDD/SSD diska

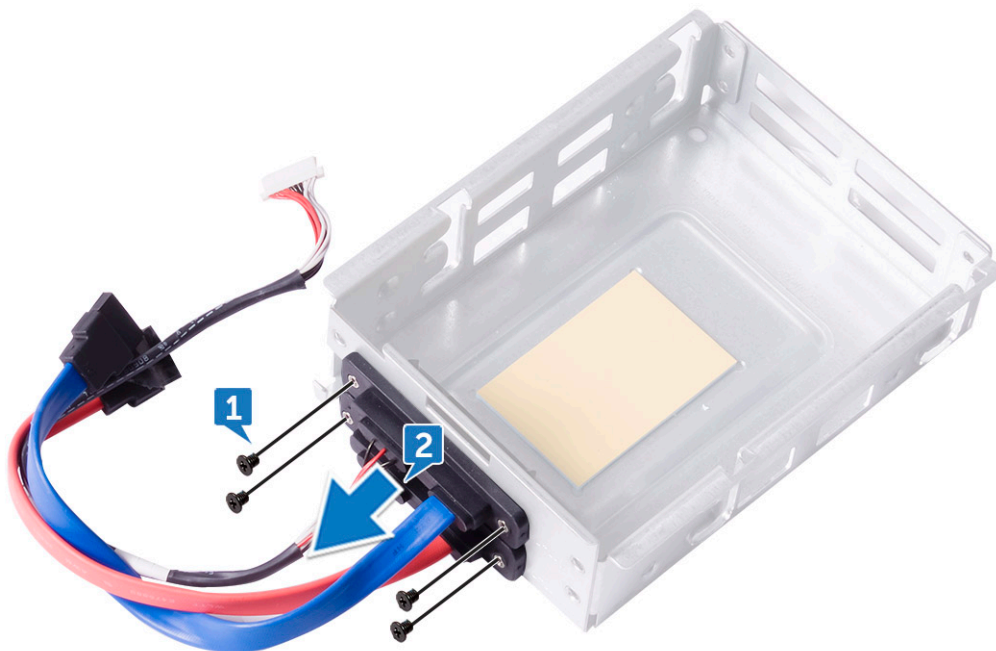
- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c postolje
 - d čvrsti disk
 - e štitnik systemske ploče
 - f I/O ploču
- 3 Uklonite kabl sa vođice za usmeravanje na rešetki za disk jedinicu [1].
- 4 Otvorite pričvršne spone i oslobodite kablove za HDD/SSD [2].
- 5 Odspojite HDD/SSD kabl sa systemske ploče [3].
- 6 Odspojite HDD/SSD kablove za podatke sa systemske ploče [4].



- 7 Uklonite četiri zavrtnja (M3X4) koji povezuju nosač čvrstog diska sa srednjim okvirom [1].
- 8 Podignite nosač čvrstog diska sa srednjeg okvira [2].



- 9 Uklonite četiri zavrtnja (M2X3) koja povezuju prenosnik sa rešetkom za disk jedinicu [1].
- 10 Uklonite prenosnik sa čvrstog diska [2].



Instaliranje rešetke za HDD/SSD

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na interpozer sa otvorima za zavrtnje na rešetki za disk jedinicu.
- 2 Vratite četiri zavrtnja (M2X3) koja povezuju interpozer sa rešetkom za disk jedinicu.
- 3 Poravnajte otvore za zavrtnje na rešetku čvrstog diska sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 4 Vratite četiri zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju rešetku čvrstog diska za srednji okvir.
- 5 Povežite kabl HDD/SSD diode za napajanje i kabl ploče sa HDD/SSD diodama sa sistemskom pločom.

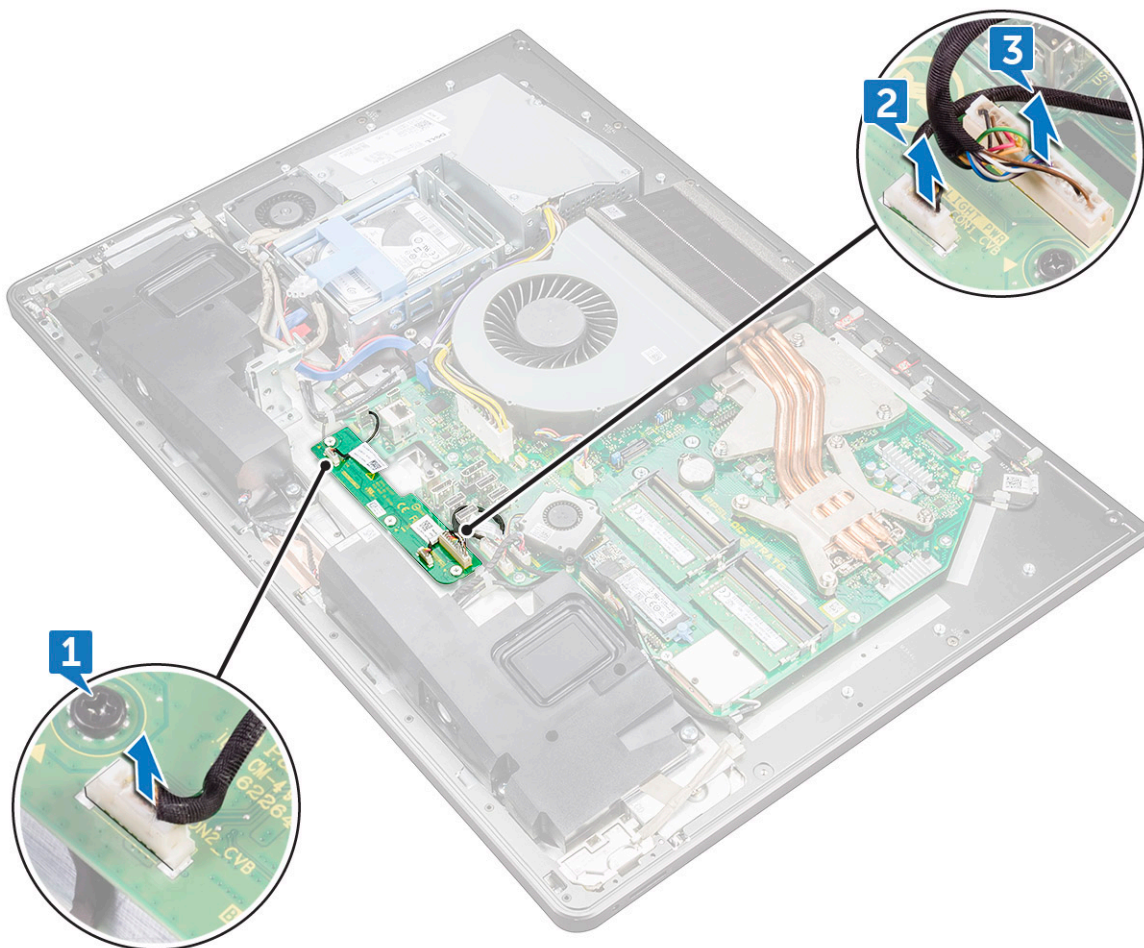
ⓘ | NAPOMENA: Povežite plavi kabl na vrhu sa crvenim kablom na dnu disk jedinice.

- 6 Provcite kablove kroz vodiču i zatvorite spojnicu da pričvrstite kablove.
- 7 Instalirajte:
 - a I/O ploču
 - b štitnik systemske ploče
 - c postolje
 - d čvrsti disk
 - e zadnji poklopac
 - f poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 8 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

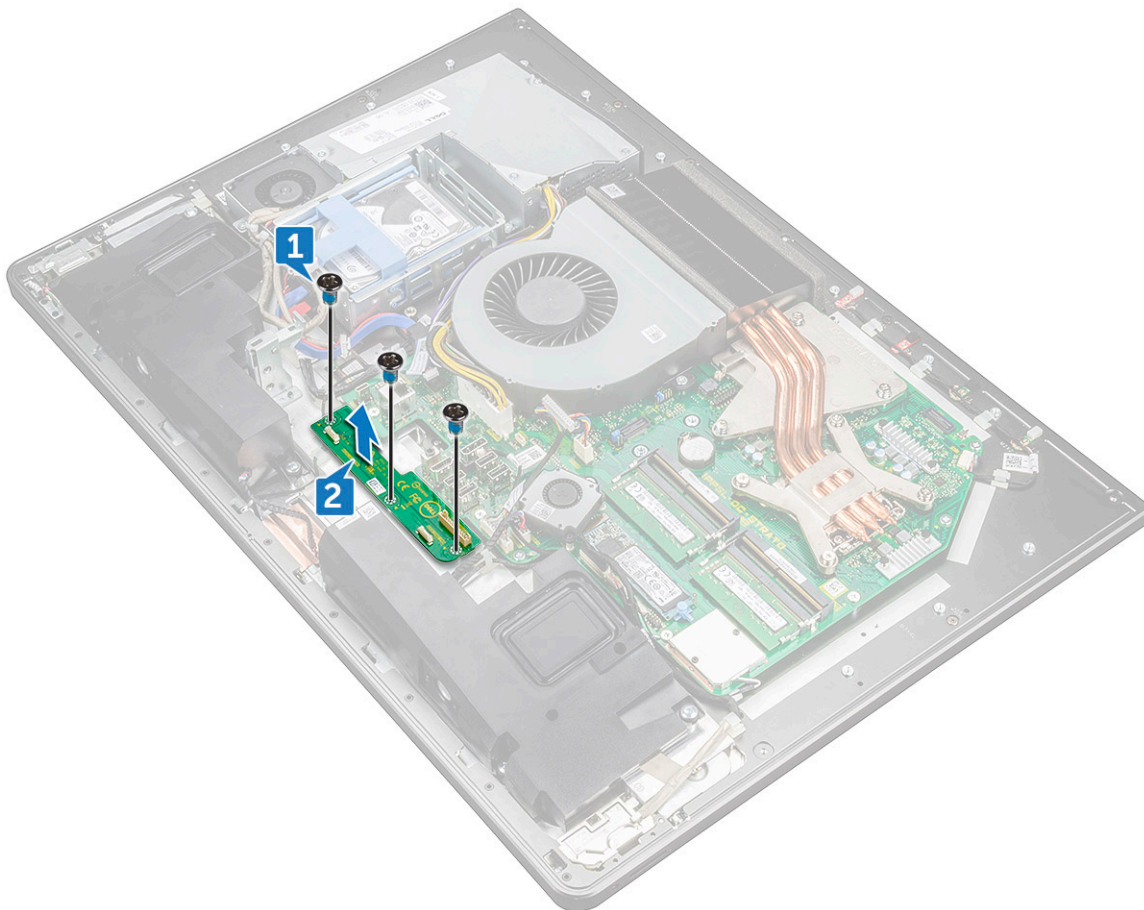
Ploča konvertora

Uklanjanje ploče konvertora

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c postolje
 - d štitnik systemske ploče
 - e unutrašnji okvir
 - f I/O ploču
- 3 Odspojite levi kabl za napajanje pozadinskog osvetljenja sa ploče konvertora [1].
- 4 Odspojite kabl ploče konvertora sa ploče konvertora [2].
- 5 Odspojite desni kabl za napajanje pozadinskog osvetljenja ekrana sa ploče konvertora [3].



- 6 Uklonite tri zavrtnja (M3X4) koja pričvršćuju ploču konvertora za srednji okvir [1].
- 7 Podignite ploču konvertora sa srednjeg okvira [2].



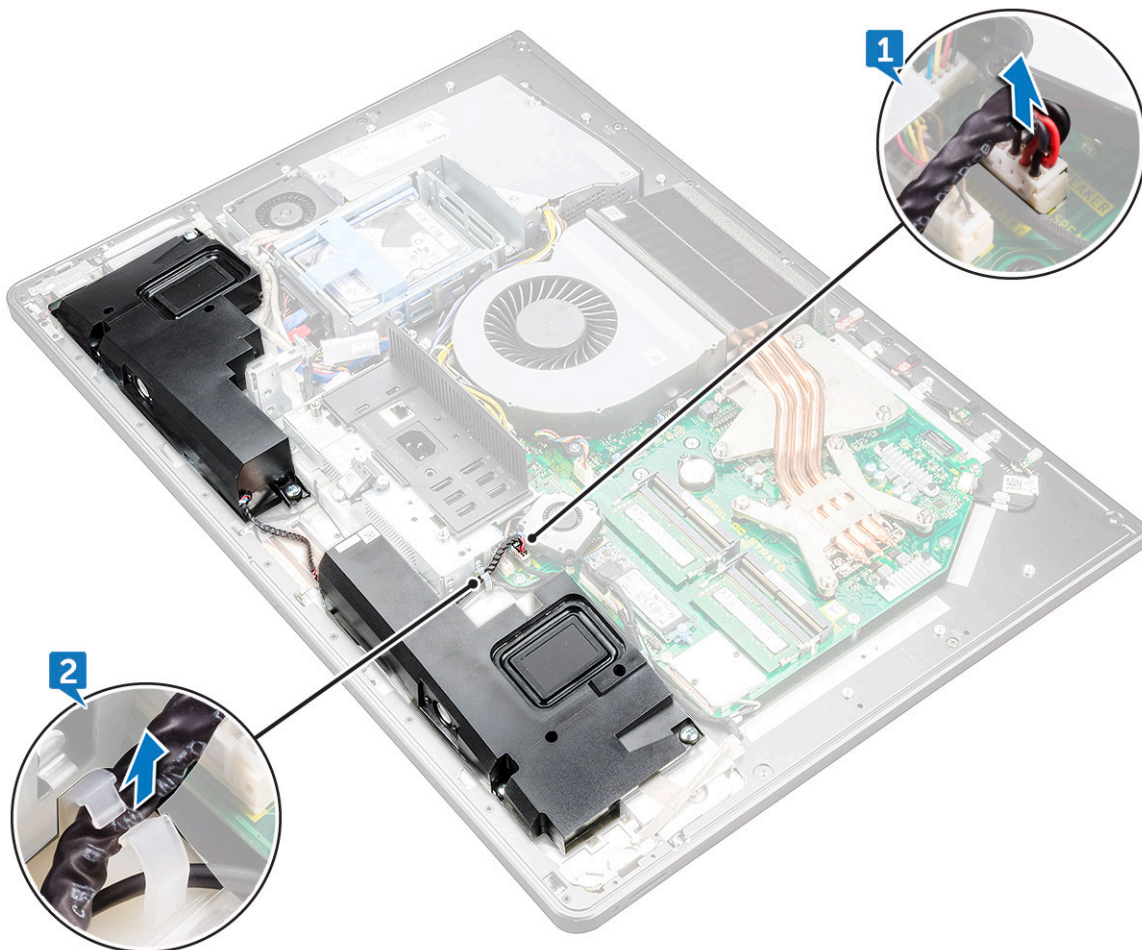
Instaliranje ploče konvertora

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na ploči konvertora sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 2 Vratite zavrtnje (M3X4) koji pričvršćuju ploču konvertora za srednji okvir.
- 3 Povežite kabl ploče konvertora sa pločom konvertora.
- 4 Povežite kablove za pozadinsko osvetljenje sa konvertorskom pločom.
- 5 Instalirajte:
 - a I/O ploču
 - b unutrašnji okvir
 - c štitnik systemske ploče
 - d postolje
 - e zadnji poklopac
 - f poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 6 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

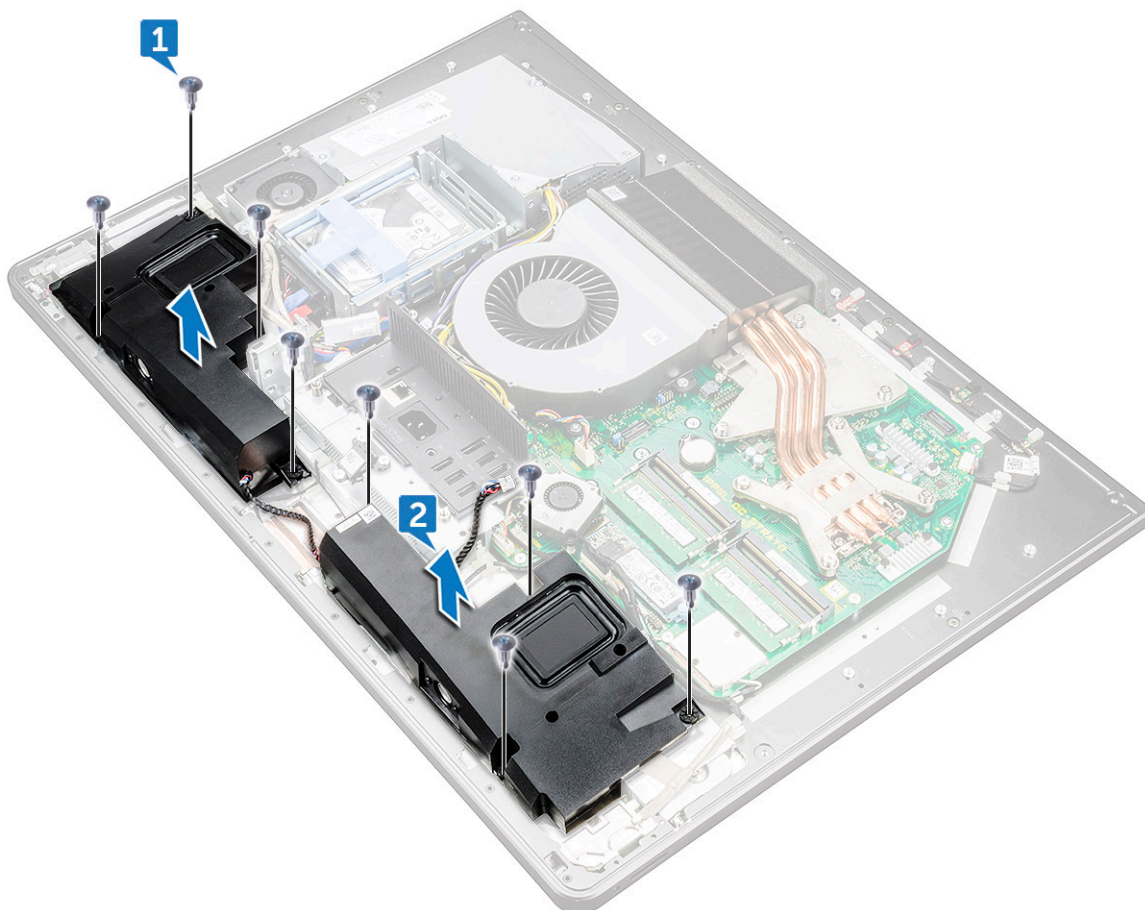
Zvučnik

Uklanjanje zvučnika

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
 - d postolje
 - e unutrašnji okvir
- 3 Odspojite kabl zvučnika sa sistemske ploče i izvadite ga iz vodica za usmeravanje na srednjem okviru [1] [2].



- 4 Uklonite četiri zavrtnja (M3x4) koji pričvršćuju zvučnike za srednji okvir [1].



- 5 Podignite zvučnike sa srednjeg okvira zajedno sa kablom [2].

Instaliranje zvučnika

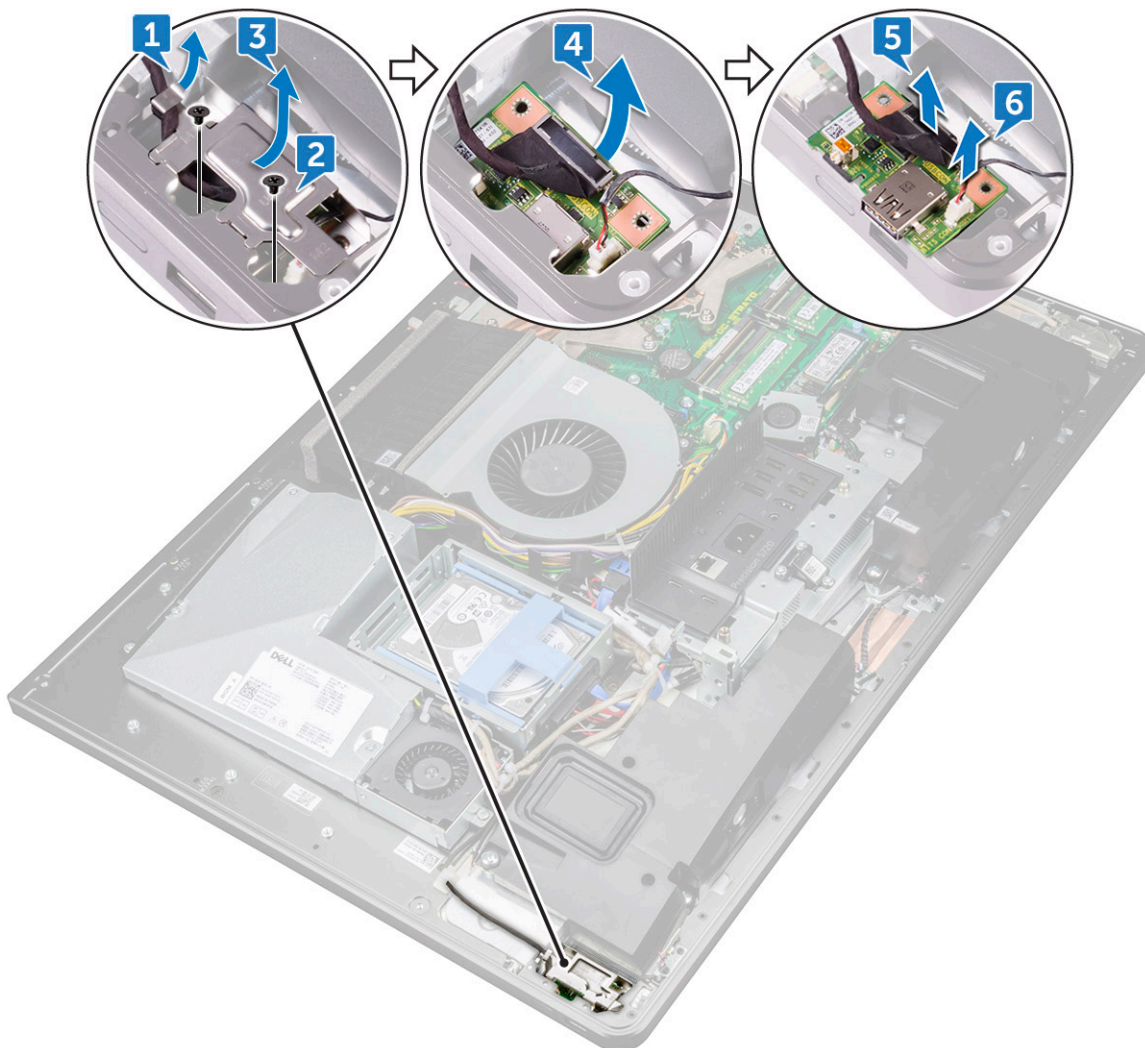
- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na zvučniku sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 2 Ponovo stavite osam zavrtnja (M3x4) koji pričvršćuju zvučnike za srednji ram.
- 3 Provucite kabl kroz vodice za usmeravanje na srednjem okviru i povežite kabl zvučnika na sistemsku ploču.
- 4 Instalirajte:
 - a unutrašnji okvir
 - b postolje
 - c štitnik sistemske ploče
 - d zadnji poklopac
 - e poklopac odeljka za USB hardverski ključ

Ploča dugmeta za napajanje

Uklanjanje ploče dugmeta za napajanje

ⓘ NAPOMENA: Pribeležite raspored kabela prilikom uklanjanja tako da ga možete pravilno ponovo provući nakon zamene modula dugmeta za napajanje.

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [postolje](#)
 - d [unutrašnji okvir](#)
- 3 Uklonite kabl dugmeta za napajanje iz vodice za usmeravanje na štitniku ploče dugmeta za napajanje [1].
- 4 Skinite dva zavrtnja (M2X3) koji učvršćuju ploču dugmeta za napajanje za srednji okvir [2].
- 5 Gurnite i uklonite štitnik ploče dugmeta za napajanje sa srednjeg okvira [3].
- 6 Podignite ploču dugmeta za napajanje sa slota na srednjem okviru [4].
- 7 Odspojite kabl ploče dugmeta za napajanje sa ploče dugmeta za napajanje [5].
- 8 Odspojite kabl dugmeta za ugrađenu samoproveru prikaza sa ploče dugmeta za napajanje [6].



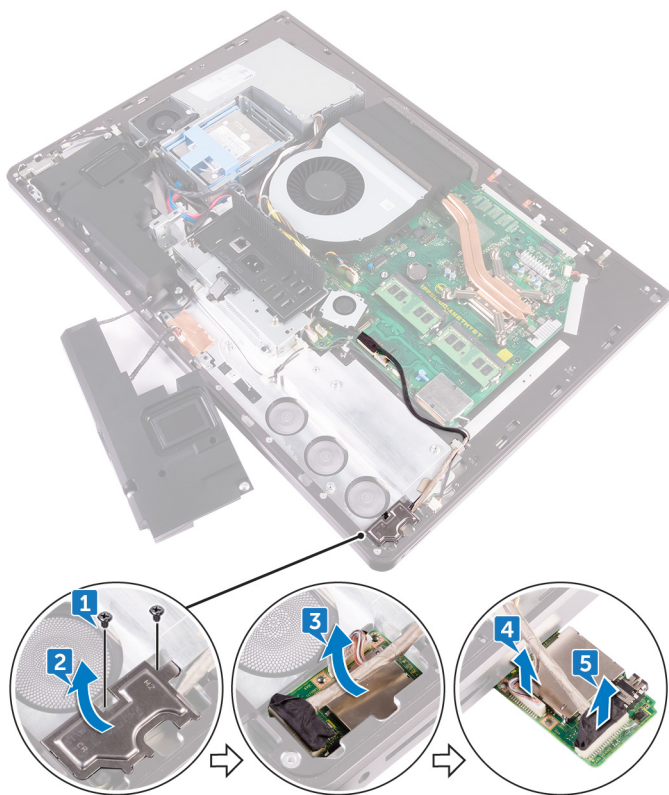
Instaliranje ploče dugmeta za napajanje

- 1 Povežite kabl ploče dugmeta za napajanje i kabl dugmeta za ugrađenu samoproveru prikaza sa pločom dugmeta za napajanje.
- 2 Poravnajte ploču dugmeta za napajanje sa slotom na srednjem okviru i smestite ploču dugmeta za napajanje u srednji okvir.
- 3 Poravnajte otvore za zavrtnje na štitnika ploče dugmeta za napajanje sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 4 Vratite dva zavrtnja (M2x3) koji pričvršćuju štitnik ploče dugmeta za napajanje sa srednjim okvirom.
- 5 Provucite kabl dugmeta za napajanje kroz vodice za usmeravanje na štitniku ploče dugmeta za napajanje.

Čitač medijske kartice

Uklanjanje čitača medijske kartice

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c postolje
 - d unutrašnji okvir
 - e zvučnike
- 3 Uklonite dva zavrtnja (M2X3) koja pričvršćuju štitnik čitača medijske kartice za srednji okvir [1].
- 4 Podignite štitnik čitača medijske kartice sa srednjeg okvira [2].
- 5 Gurnite i izvucite medijsku karticu iz slota na srednjem okviru [3].
- 6 Odspojite kabl čitača medijskih kartica sa medijske kartice [4].
- 7 Odspojite audio kabl sa medijske kartice [5].



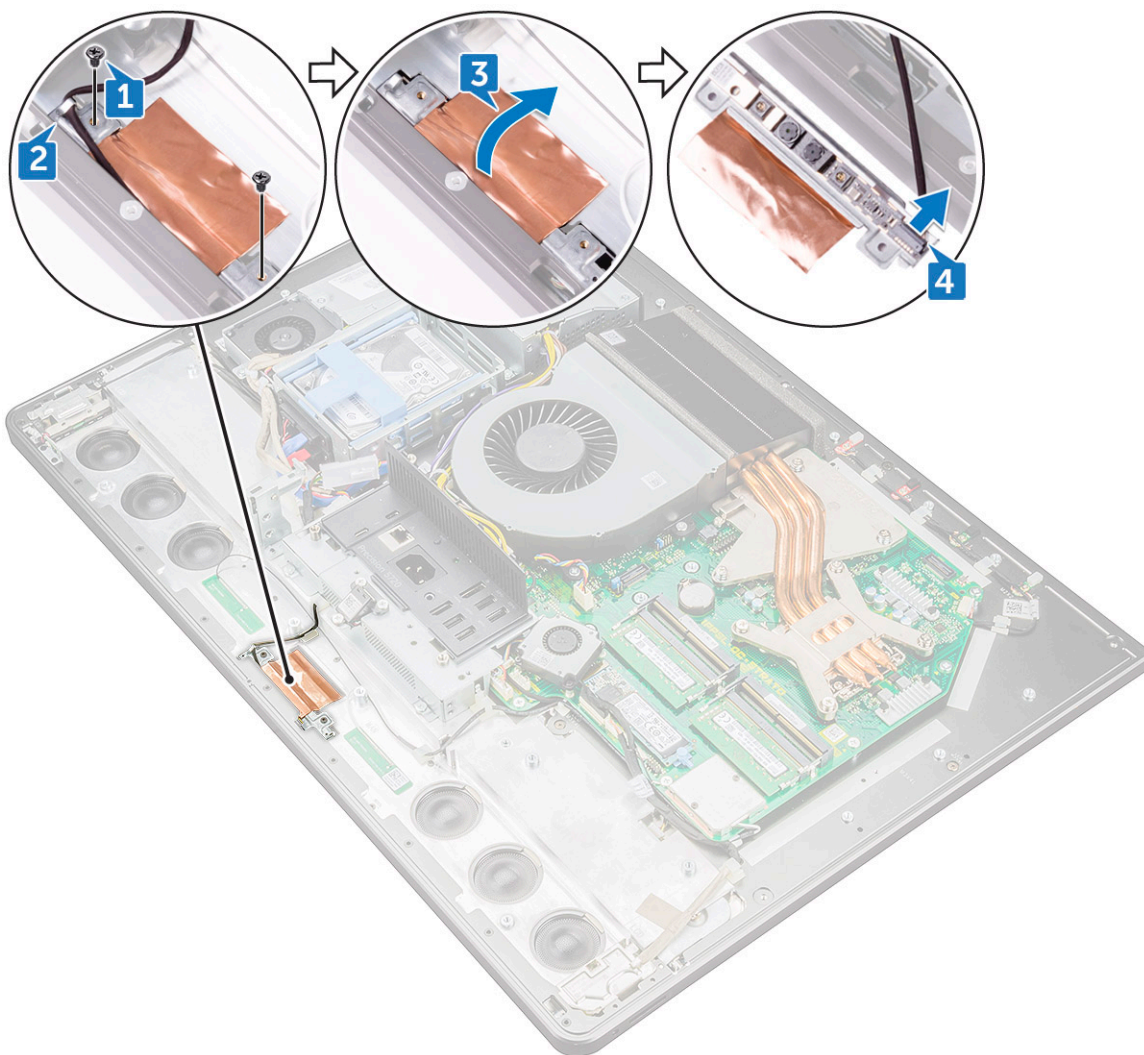
Instaliranje čitača medijskih kartica

- 1 Povežite audio kabl sa medijskom karticom.
- 2 Povežite kabl čitača medijskih kartica sa medijskom karticom.
- 3 Poravnajte čitač medijske kartice sa slotom na srednjem okviru.
- 4 Poravnajte otvor za zavrtnaj na štitniku čitača medijske kartice sa rupom za zavrtnaj na srednjem okviru.
- 5 Ponovo stavite dva zavrtnja (M2X3) koja pričvršćuju čitač medijske kartice za srednji okvir.
- 6 Instalirajte:
 - a [zvučnike](#)
 - b [unutrašnji okvir](#)
 - c [postolje](#)
 - d [zadnji poklopac](#)
 - e [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
- 7 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Kamera

Uklanjanje kamere

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [postolje](#)
 - d [unutrašnji okvir](#)
 - e [zvučnike](#)
- 3 Uklonite dva zavrtnja (M2X3) koji učvršćuju sklop kamere za srednji okvir [1].
- 4 Uklonite kabl kamere iz vodice za usmeravanje na srednjem okviru [2].
- 5 Podignite metalnu foliju i okrenite sklop kamere [3].
- 6 Izvucite kabl sa spona i odspojite kabl kamere od sklopa kamere [4].



Instaliranje kamere

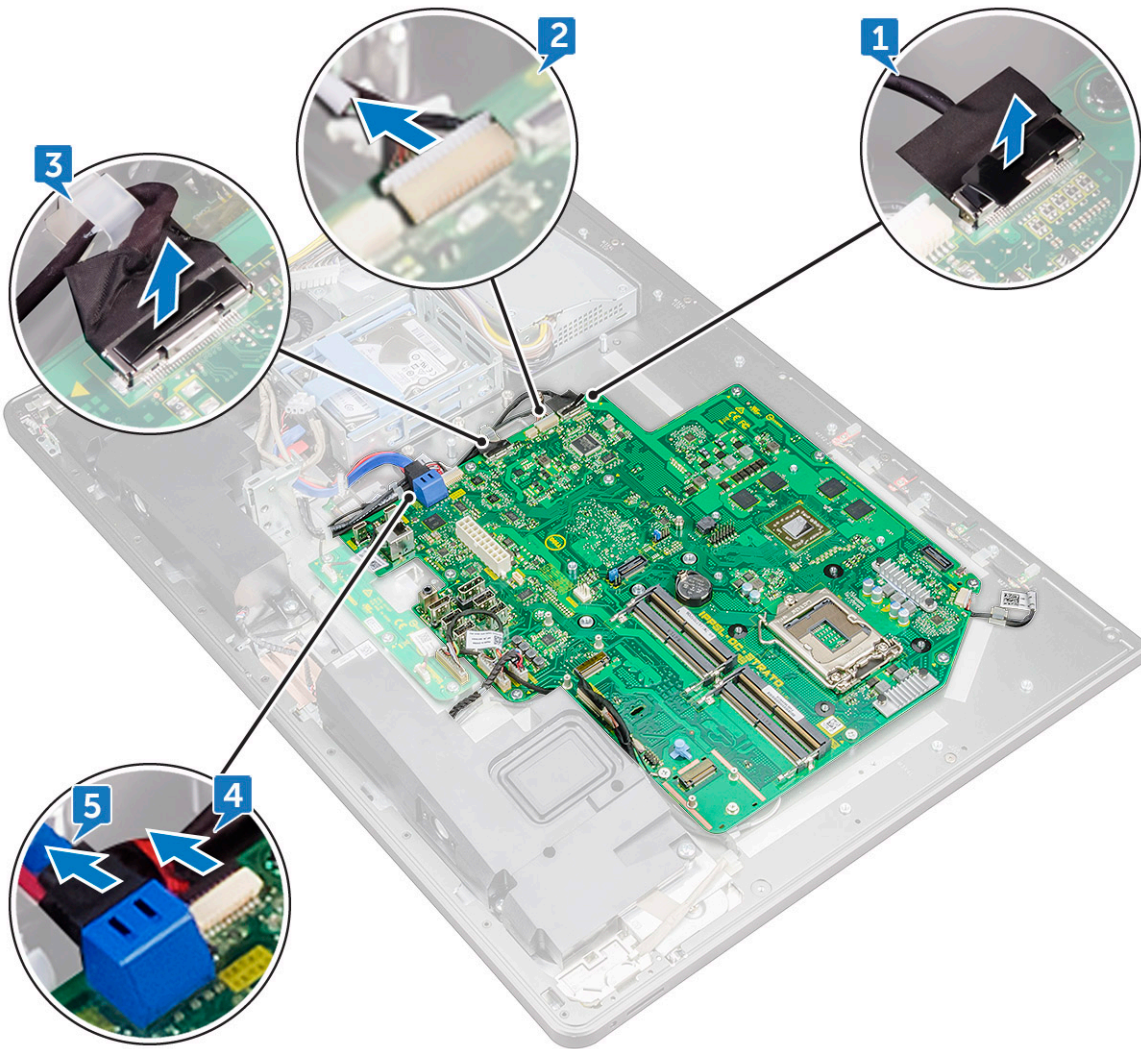
- 1 Povežite kabl kamere sa konektorom kamere.
- 2 Okrenite sklop kamere i sprovedite kabl kamere kroz vodiču za usmeravanje u srednjem okviru.
- 3 Poravnajte otvore za zavrtnje na sklopu kamere sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 4 Vratite dva zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju sklop kamere za srednji okvir.
- 5 Instalirajte:
 - a zvučnike
 - b unutrašnji okvir
 - c postolje
 - d zadnji poklopac
 - e poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 6 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Matična ploča

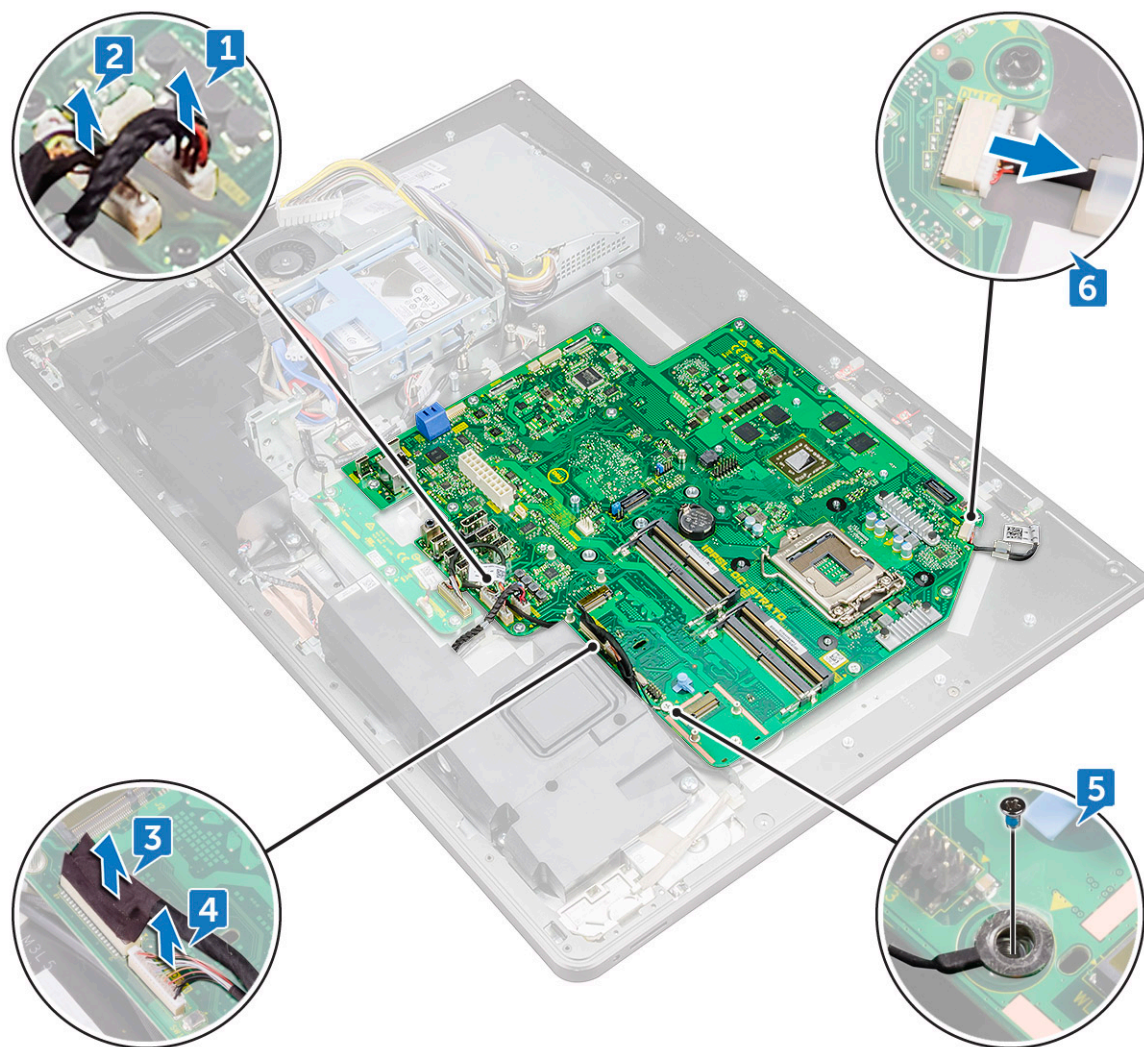
Uklanjanje matične ploče

ⓘ | NAPOMENA: Da izbjegnute eventualno oštećenje kablova, proverite da li ste ih izvadili iz vodica za usmeravanje.

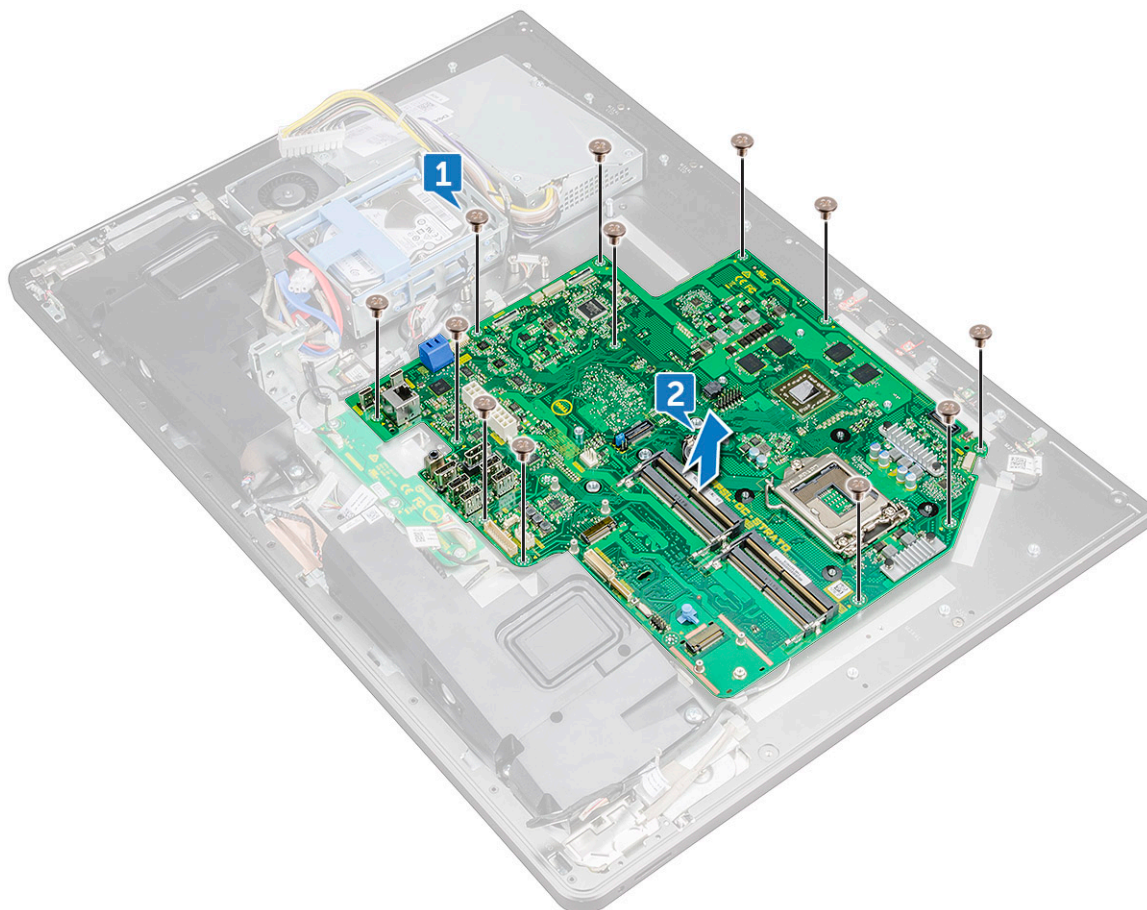
- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [memorijske module](#)
 - d [postolje](#)
 - e [ventilator sistema](#)
 - f [unutrašnji okvir](#)
 - g [štitnik systemske ploče](#)
 - h [I/O ploču](#)
 - i [rashladni element procesora](#)
 - j [procesor](#)
 - k [dugmastu bateriju](#)
 - l [ventilator memorije](#)
 - m [bežičnu karticu](#)
 - n [poluprovodnički disk](#)
- 3 Pomoću držača odspojite kabl ekrana sa systemske ploče [3].
- 4 Odspojite kabl kamere sa systemske ploče [2].
- 5 Pomoću držača odspojite kabl za USB vezu sa systemske ploče [3].
- 6 Sa matične ploče odspojite kabl za napajanje čvrstog diska. [4]
- 7 Odspojite kablove za prenos podataka sa systemske ploče [5].



- 8 Odspojite kabl zvučnika sa sistemske ploče [1].
- 9 Odspojite kabl ploče konvertora sa matične ploče [2].
- 10 Pomoću držača odspojite kabl čitača medijske kartice od matične ploče [3].
- 11 Odspojite audio kabl sa sistemske ploče [4].
- 12 Uklonite zavrtnanj (M3X4) koji pričvršćuje kabl čitača medijske kartice i audio kabl za sistemsku ploču [5].
- 13 Odspojite kabl mikrofona sa sistemske ploče [6].



- 14 Uklonite 12 zavrtnja (M3X4) kojima je sistemska ploča pričvršćena za srednji okvir [1].
- 15 Podignite sistemska ploču iz srednjeg okvira [2].



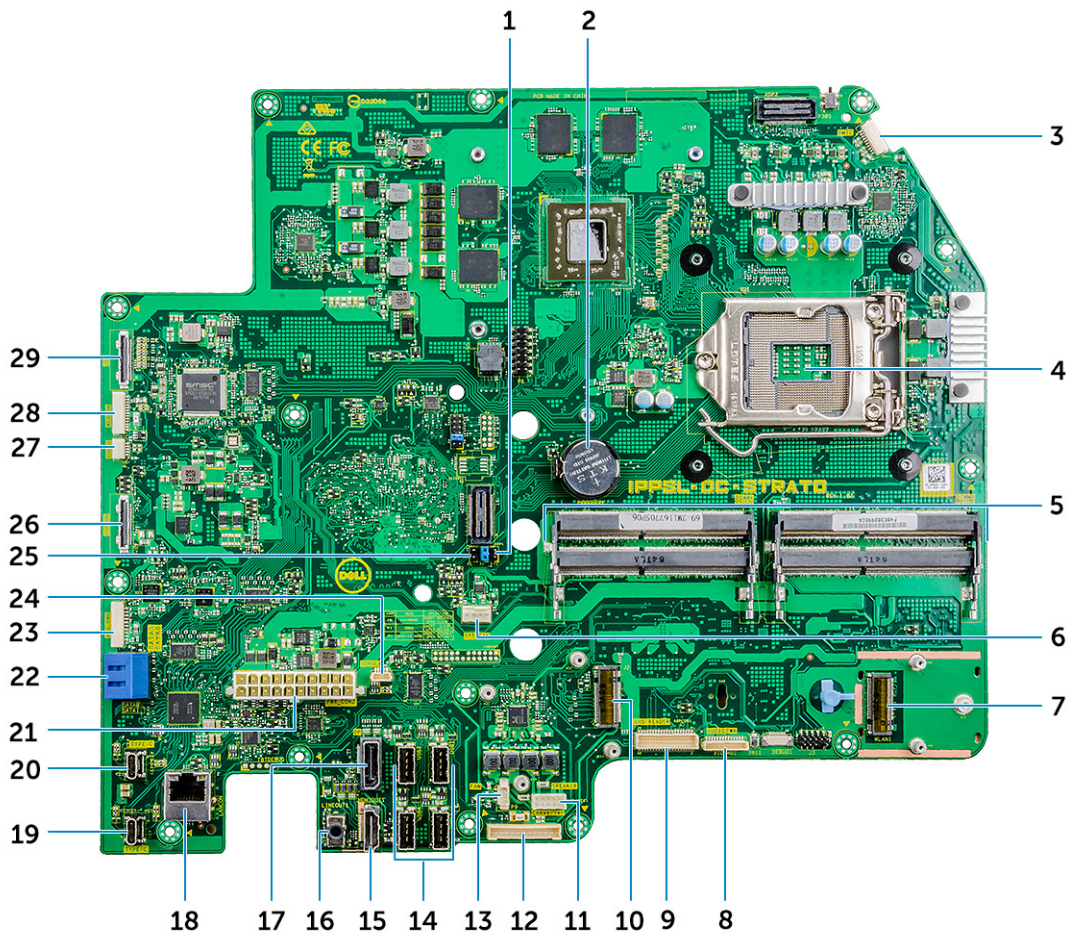
Instaliranje sistemske ploče

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na sistemskoj ploči sa otvorima za zavrtnje na srednjem okviru.
- 2 Vratite 12 zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju sistemsku ploču za srednji okvir.
- 3 Vratite zavrtnj (M3X4) koji pričvršćuje kabl čitača medijske kartice i audio kabl za sistemsku ploču.
- 4 Povežite kabl mikrofona, audio kabl, kabl čitača medijske kartice i kabl ploče konvertora sa njihovim odgovarajućim konektorima na sistemskoj ploči.
- 5 Povežite kabl čitača medijske kartice, kabl kamere i kabl ekrana sa njihovim odgovarajućim konektorima na sistemskoj ploči.
- 6 Instalirajte:
 - a poluprovodnički disk
 - b bežičnu karticu
 - c ventilator memorije
 - d dugmastu bateriju
 - e procesor
 - f rashladni element procesora
 - g I/O ploču
 - h štitnik sistemske ploče
 - i unutrašnji okvir
 - j ventilator sistema
 - k postolje

- l memorijske module
- m zadnji poklopac
- n poklopac odeljka za USB hardverski ključ

7 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Oblačici za sistemsku ploču



Slika 1. Oblačici za sistemsku ploču

- | | | | |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 1 | kratkospojnik za brisanje lozinke | 2 | konektor dugmaste baterije |
| 3 | konektor za kabl mikrofona | 4 | priključak za procesor |
| 5 | slot za memorijski modul | 6 | konektor ventilatora sistema |
| 7 | slot za bežičnu karticu | 8 | konektor za kabl zvučnika |
| 9 | konektor za medijsku karticu | 10 | konektor za SSD-karticu (M.2) |
| 11 | konektor kabla zvučnika | 12 | konektor za kabl ploče konvertora |
| 13 | konektor za kabl ventilatora memorije | 14 | portovi USB 3.0 (4) |
| 15 | HDMI port | 16 | Linijski izlazni port |
| 17 | izlaz za monitor | 18 | mrežni port |
| 19 | Thunderbolt 3 (USB tip C) port | 20 | Thunderbolt 3 (USB tip C) port |
| 21 | konektor za kabl jedinice za napajanje | 22 | Slot za SATA karticu |

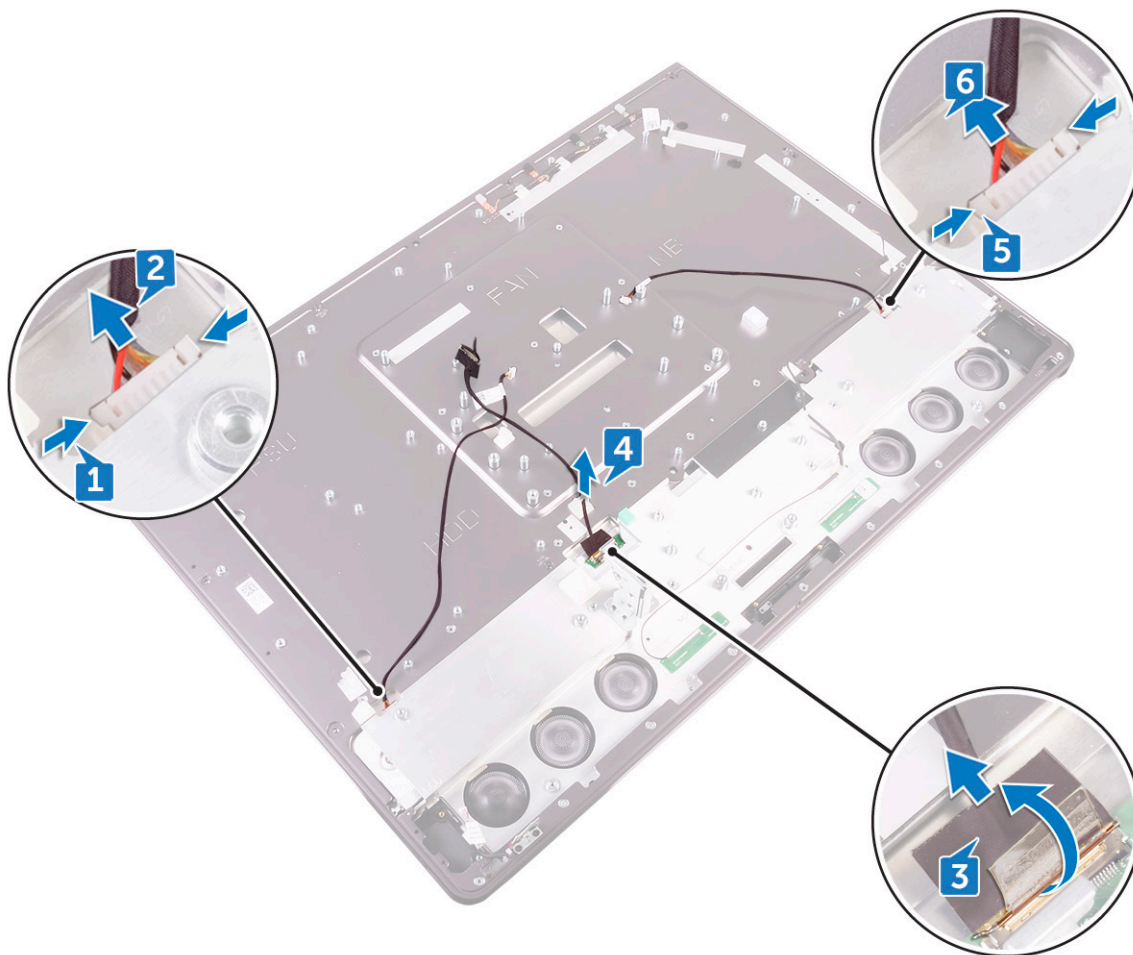
- | | | | |
|----|--------------------------------|----|-------------------------|
| 23 | SATA konektor za napajanje | 24 | USB konektor |
| 25 | kratkospojnik za brisanje CMOS | 26 | unutrašnji USB konektor |
| 27 | konektor kabla ventilatora | 28 | konektor kamere |
| 29 | konektor ekrana | | |

Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c memorijske module
 - d postolje
 - e ventilator sistema
 - f unutrašnji okvir
 - g štitnik systemske ploče
 - h I/O ploču
 - i rashladni element procesora
 - j procesor
 - k dugmastu bateriju
 - l ventilator memorije
 - m bežičnu karticu
 - n poluprovodnički disk
 - o sistemsku ploču
- 3 Pritisnite držače na kablu da ih izvadite iz konektora [1].
- 4 Odspojite kabl od slota u srednjem okviru [2].
- 5 Pritisnite držače na kablu pozadinskog osvetljenja [3].
- 6 Odspojite kabl pozadinskog osvetljenja od slota u srednjem okviru [4].
- 7 Otvorite rezu i odspojite kabl ekrana sa slota na srednjem okviru.
- 8 Podignite kabl ekrana sa srednjeg okvira.





Ostaje nam sklop ekrana.

Instaliranje sklopa ekrana

- 1 Otvorite rezu i spojite kabl ekrana sa slotom u srednjem okviru.
- 2 Spojite kabl pozadinskog osvetljenja sa slotom u srednjem okviru.
- 3 Spojite kabl ploče konvertora sa slotom u srednjem okviru.
- 4 Instalirajte:
 - a sistemsku ploču
 - b poluprovodnički disk
 - c bežičnu karticu
 - d ventilator memorije
 - e dugmastu bateriju
 - f procesor
 - g rashladni element procesora
 - h I/O ploču
 - i štitnik sistemske ploče
 - j unutrašnji okvir
 - k ventilator sistema
 - l postolje

- m memorijske module
- n zadnji poklopac
- o poklopac odeljka za USB hardverski ključ

5 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Srednji okvir

Uklanjanje srednjeg okvira

! **NAPOMENA:** Sledeći koraci se primenjuju samo za sisteme bez dodirnog ekrana.

! **NAPOMENA:** Srednji okvir može da se ukloni tako što se uklone samo sledeće komponente. U ovom slučaju, korisnik treba da ukloni 15 zavrtnja koji pričvršćuju srednji okvir za ploču ekrana i masku zvučnika, uključujući zavrtnj sa čitača medijskih kartica i zavrtnj sa ploče dugmeta za napajanje.

- 1 poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 2 zadnji poklopac
- 3 štitnik sistemske ploče
- 4 postolje
- 5 unutrašnji okvir
- 6 I/O ploču
- 7 zvučnike
- 8 kameru

! **NAPOMENA:** Srednji okvir može se ukloniti i tako što se uklone sve komponente koje su navedene u narednom koraku. U ovom slučaju, korisnik treba da ukloni 13 zavrtnja koji pričvršćuju srednji okvir za ploču ekrana i masku zvučnika.

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

2 Uklonite:

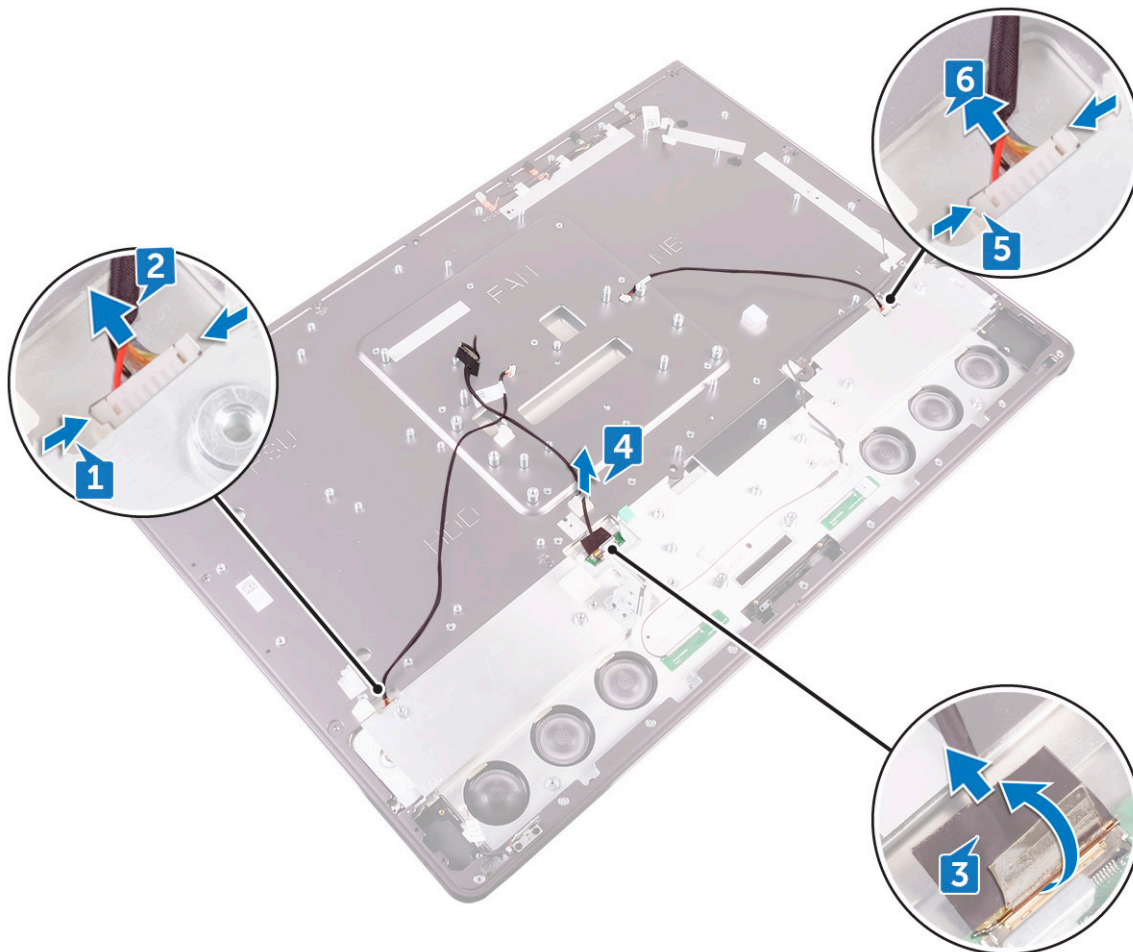
- a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- b zadnji poklopac
- c memorijski modul
- d čvrsti disk
- e postolje
- f štitnik sistemske ploče
- g ventilator sistema
- h bežičnu karticu
- i jedinicu za napajanje
- j ventilator memorije
- k unutrašnji okvir
- l mikrofone
- m I/O ploču
- n rashladni element procesora
- o procesor
- p rešetku za čvrsti disk
- q dugmastu bateriju
- r poluprovodnički disk
- s ploču konvertora
- t zvučnike
- u ploču dugmeta za napajanje



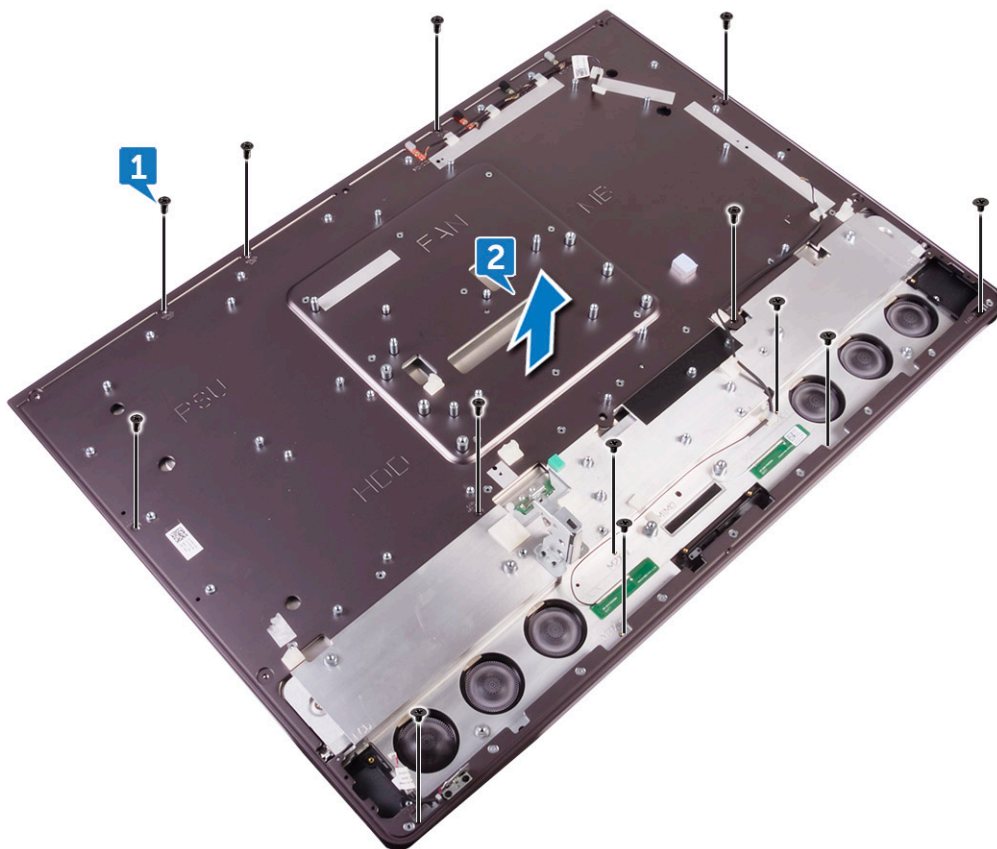
v čitač medijskih kartica

w kameru

- 3 Pritisnite držače na kablju da ih izvadite iz konektora [1].
- 4 Odspojite kabl od slotu u srednjem okviru [2].
- 5 Otvorite rezu i odspojite kabl ekrana sa slotu na srednjem okviru. [3]
- 6 Podignite kabl ekrana sa srednjeg okvira [4].
- 7 Pritisnite držače na kablju pozadinskog osvetljenja [5].
- 8 Odspojite kabl pozadinskog osvetljenja od slotu u srednjem okviru [6].



- 9 Uklonite sedam zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju srednji okvir za ploču ekrana [1].
- 10 Uklonite šest zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju srednji ram za masku zvučnika [2].
- 11 Podignite srednji okvir sa ekrana [3].



Instaliranje srednjeg okvira

ⓘ NAPOMENA: Sledeći koraci se primenjuju samo za sisteme bez dodirnog ekrana. Kod sistema koji se konfigurišu na dodir treba zameniti ceo LCD sklop.

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na srednjem okviru sa otvorima za zavrtnje na ploči ekrana.
- 2 Vratite sedam zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju srednji okvir za ploču ekrana.
- 3 Poravnajte otvore za zavrtnje na srednjem okviru sa otvorima za zavrtnje na maski zvučnika.
- 4 Vratite šest zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju srednji okvir za masku zvučnika.
- 5 Otvorite rezu i spojite kabl ekrana sa slotom u srednjem okviru.
- 6 Spojite kabl pozadinskog osvetljenja sa slotom u srednjem okviru.
- 7 Spojite kabl ploče konvertora sa slotom u srednjem okviru.
- 8 Instalirajte:
 - a ploču dugmeta za ugrađenu samoproveru prikaza
 - b sistemsku ploču
 - c kameru
 - d čitač medijskih kartica
 - e ploču dugmeta za napajanje
 - f zvučnike
 - g ploču konvertora
 - h poluprovodnički disk
 - i dugmastu bateriju
 - j rešetku za čvrsti disk

- k procesor
- l rashladni element procesora
- m I/O ploču
- n mikrofone
- o unutrašnji okvir
- p ventilator memorije
- q jedinicu za napajanje
- r bežičnu karticu
- s štitnik sistemske ploče
- t postolje
- u čvrsti disk
- v memorijske module
- w zadnji poklopac
- x poklopac odeljka za USB hardverski ključ

① NAPOMENA: Srednji okvir može da se zameni tako što se zamene samo sledeće komponente. U ovom slučaju, korisnik treba da zameni 13 zavrtnja koji pričvršćuju srednji okvir za ploču ekrana.

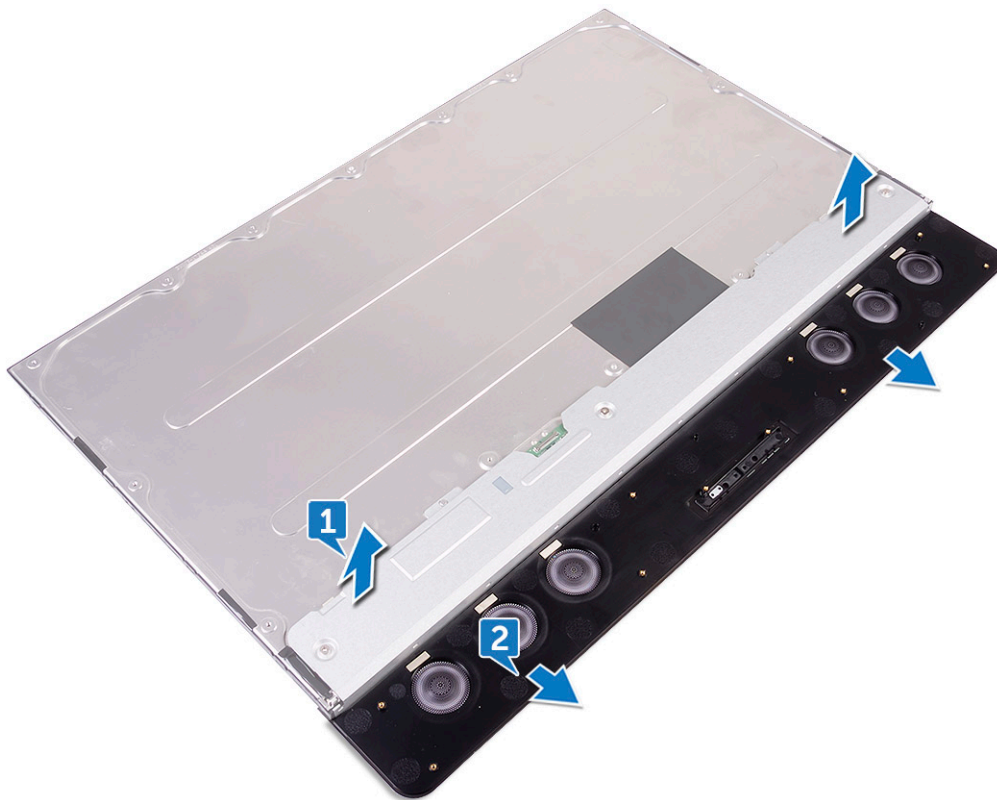
- a kameru
 - b zvučnike
 - c I/O ploču
 - d unutrašnji okvir
 - e štitnik sistemske ploče
 - f postolje
 - g zadnji poklopac
 - h poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 9 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Maska zvučnika

Uklanjanje maske zvučnika

① NAPOMENA: Sledeći koraci se primenjuju samo za sisteme bez dodirnog ekrana.

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac odeljka za USB hardverski ključ
 - b zadnji poklopac
 - c štitnik sistemske ploče
 - d postolje
 - e unutrašnji okvir
 - f I/O ploču
 - g zvučnike
 - h kameru
 - i srednji okvir
- 3 Podignite ploču ekrana.
- 4 Skinite masku zvučnika sa ploče ekrana.



Instaliranje maske zvučnika

ⓘ | NAPOMENA: Sledeći koraci se primenjuju samo za sisteme bez dodirnog ekrana.

Postavite masku zvučnika na ploču ekrana.

- 1 Instalirajte:
 - a srednji okvir
 - b kameru
 - c zvučnike
 - d I/O ploču
 - e unutrašnji okvir
 - f postolje
 - g štitnik sistemske ploče
 - h zadnji poklopac
 - i poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 2 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ploča ekrana

Uklanjanje ploče ekrana

ⓘ | NAPOMENA: Sledeći koraci se primenjuju samo za sisteme bez dodirnog ekrana.

- 1 Sledite postupak u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac odeljka za USB hardverski ključ](#)



- b zadnji poklopac
- c štitnik sistemske ploče
- d postolje
- e unutrašnji okvir
- f I/O ploču
- g zvučnike
- h kameru
- i srednji okvir
- j masku zvučnika

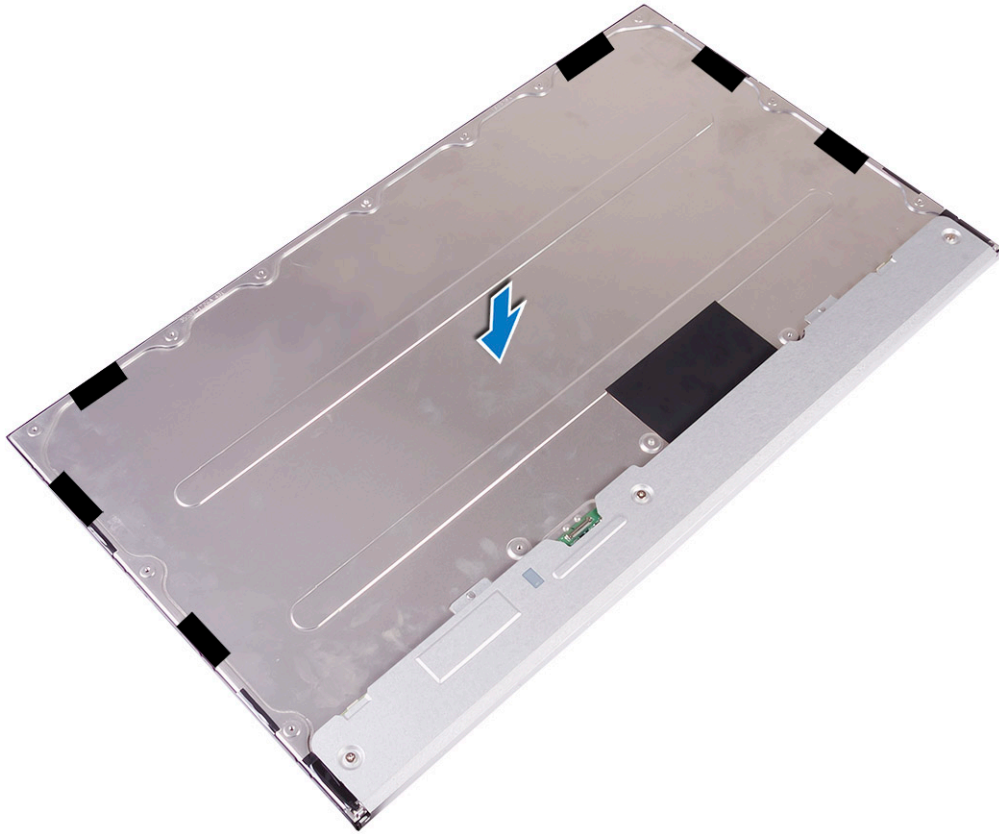
Ostaje nam ploča ekrana.



Instaliranje ploče ekrana

ⓘ | NAPOMENA: Sledeći koraci se primenjuju samo za sisteme bez dodirnog ekrana.

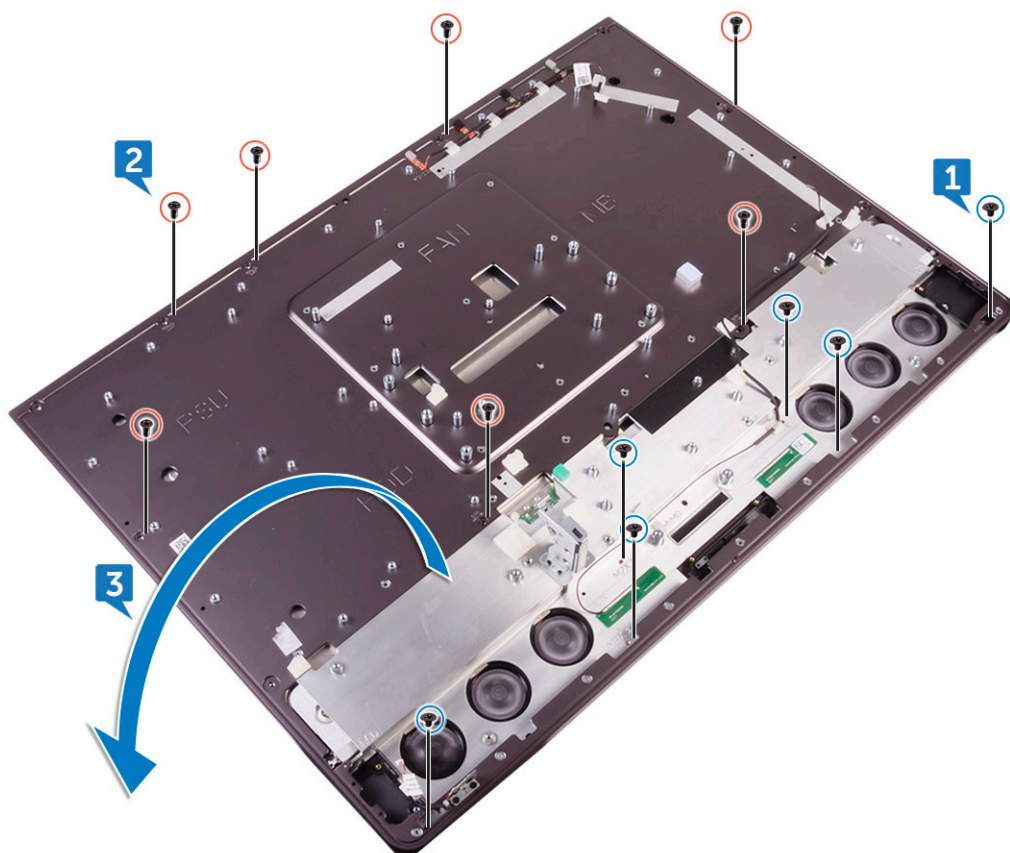
- 1 Postavite ploču ekrana preko maske zvučnika.



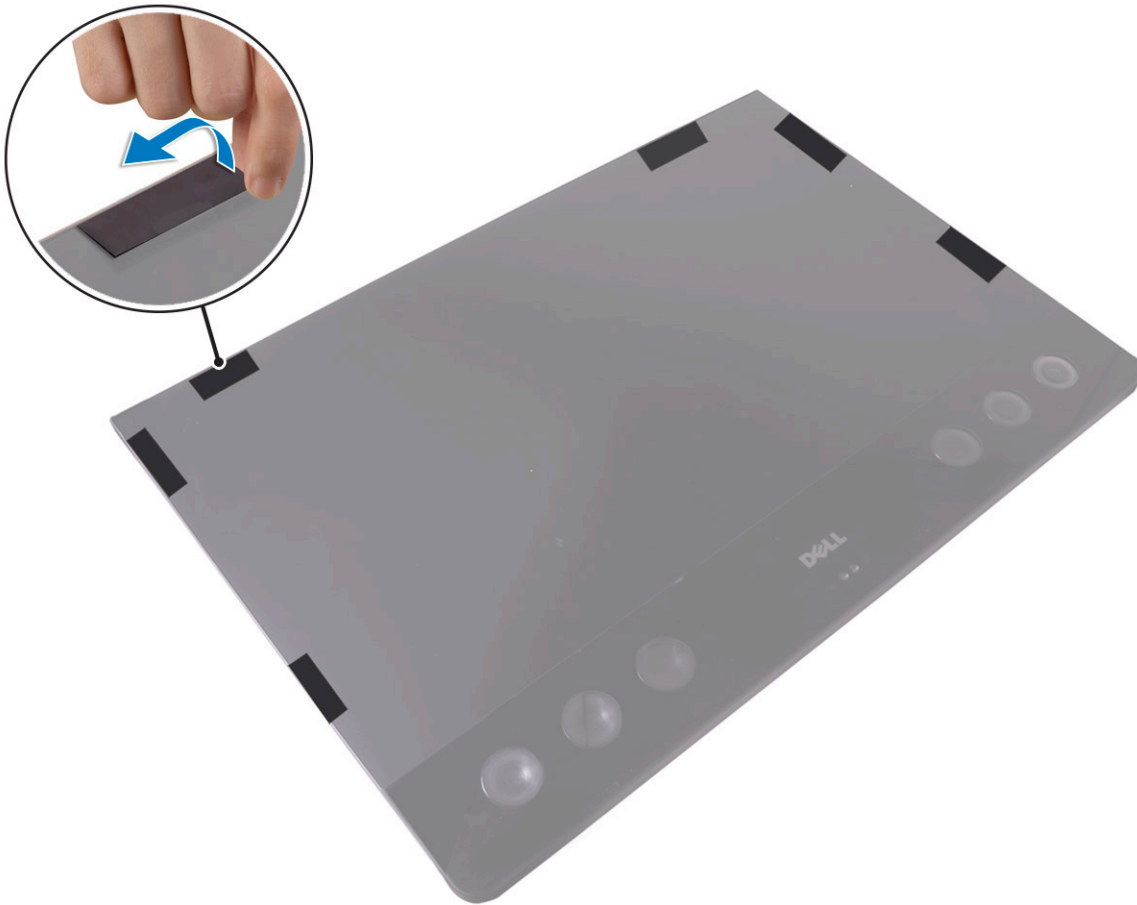
2 Postavite srednji okvir na sklop.



- 3 Vratite šest zavrtnja (M2X3) koji pričvršćuju srednji okvir za masku zvučnika [3].
- 4 Vratite sedam zavrtnja (M3X4) koji pričvršćuju srednji okvir za ploču ekrana [4].
- 5 Preokrenite sklop ekrana [5].

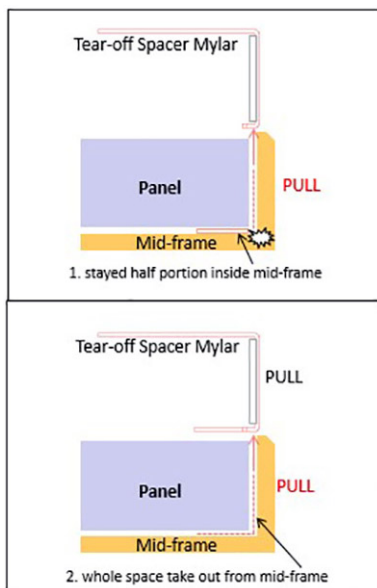


- 6 Odlepите Mylar zaštitnu foliju sa ploče ekrana.



ⓘ NAPOMENA: Šest Mylar zaštitnih folija se fabrički isporučuju sa zamenskom pločom ekrana. Odlepljivanje Mylar folije može da proizvede jedan od dva sledećih prihvatljivih scenarija:

- a Deo Mylar folije ostaje u srednjem okviru.
- b Cela Mylar folija se odlepljuje sa sklopa ekrana.



7 Instalirajte:

- a masku zvučnika
- b srednji okvir



- c kameru
 - d zvučnike
 - e I/O ploču
 - f unutrašnji okvir
 - g postolje
 - h štitnik sistemske ploče
 - i zadnji poklopac
 - j poklopac odeljka za USB hardverski ključ
- 8 Sledite postupak u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Tehnologija i komponente

U ovom odeljku su opisane tehnologije i komponente dostupne na sistemu.

Teme:

- Procesori
- Skupovi čipova
- Opcije prikaza
- Opcije skladištenja
- Opcije čvrstog diska
- Funkcije USB-a
- HDMI
- Wi-Fi
- Kamera
- Funkcije memorije
- Čitač medijskih kartica
- Upravljački programi za Realtek HD audio
- Operativni sistem
- Lokacija servisne oznake

Procesori

Sistem Precision 5720 AIO se isporučuje sa sledećim procesorima:

- procesor Intel Xeon E3-1275 v6 (četvororojezgarni HT 3,8 GHz, 4,2 GHz Turbo, 8 MB); podržava Windows 10/Linux
- Intel Core i7-7700 (četvororojezgarni 3,60 GHz, 4,2 GHz Turbo, 8 MB) – 7. generacija; podržava Windows 10/Linux
- procesor Intel Xeon E3-1245 v6 (četvororojezgarni HT 3,7 GHz, 4,1 GHz Turbo, 8 MB); podržava Windows 10/Linux
- Intel Core i5-7600 (četvororojezgarni 3,5 GHz, 4,1 GHz Turbo, 6 MB) – 7. generacija; podržava Windows 10/Linux
- procesor Intel Xeon E3-1225 v6 (četvororojezgarni 3,3 GHz, 3,7 GHz Turbo, 8 MB); podržava Windows 10/Linux
- Intel Core i5-7500 (četvororojezgarni 3,4 GHz, 3,8 GHz Turbo, 6 MB) – 7. generacija; podržava Windows 10/Linux
- Intel Xeon Processor E3-1275 v5 (četvororojezgarni HT 3,6 GHz, 4,0 GHz Turbo, 8 MB); podržava Windows 7/10
- Intel Core i7-6700 (četvororojezgarni 3,40 GHz, 4,0 GHz Turbo, 8 MB) – 6. generacija; podržava Windows 7/10
- procesor Intel Xeon E3-1245 v5 (četvororojezgarni HT 3,5 GHz, 3,9 GHz Turbo, 8 MB); podržava Windows 7/10
- Intel Core i5-6600 (četvororojezgarni 3,3 GHz, 3,9 GHz Turbo, 6MB) – 6. generacija; podržava Windows 7/10
- procesor Intel Xeon E3-1225 v5 (četvororojezgarni 3,3 GHz, 3,7 GHz Turbo, 8 MB); podržava Windows 7/10
- Intel Core i5-6500 (četvororojezgarni 3,2 GHz, 3,6 GHz Turbo, 6MB) – 7. generacija; podržava Windows 7/10

ⓘ NAPOMENA: Brzina takta i performanse se razlikuju u zavisnosti od radnog opterećenja i drugih promenljivih. Do 8 MB keš memorije u zavisnosti od tipa procesora

Procesor Skylake

Intel Skylake je naslednik procesora Intel Haswell. Ima redizajniranu mikroarhitekturu koja koristi postojeću tehnologiju obrade pod brendom Intel Core 6. generacije. Poput procesora Haswell, Skylake je dostupan u četiri varijante sa nastavcima SKL-Y, SKL-H, SKL-U i SKL-S.



Skylake takođe obuhvata procesore Core i7, i5, i3, Pentium i Celeron.

Specifikacije procesora Skylake

Tabela 2. Specifikacije procesora Skylake

Broj procesora	Brzina radnog takta	Keš	Napajanje	Tip memorije
Intel Core i7-6700	3,4 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-6600	3,3 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-6500	3,2 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1275 v5	3,6 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1245 v5	3,5 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1225 v5	3,3 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133

Kaby Lake

Sedma generacija Intel Core procesora (Kaby Lake) naslednik je 6. generacije procesora (Sky Lake). Njene osnovne funkcije su:

- Intel 14 nm Manufacturing Process Technology (Intel tehnologija proizvodnje u 14 nm)
- Intel Turbo Boost tehnologija
- Intel Hyper-Threading tehnologija
- Intel integrisana grafička kartica
 - Intel HD grafika – izuzetan video prikaz, uređivanje i najsitnijih detalja u snimcima
 - Intel Quick Sync Video – odlična podrška za video konferencije, brzo uređivanje i izrada materijala
 - Intel Clear Video HD – poboljšanja vizuelnog kvaliteta i vernosti boja za HD video reprodukciju i uživanje u surfovanju vebom
- Integrisani kontroler memorije
- Intel Smart Cache
- Opcionalna Intel vPro tehnologija (na i5/i7) sa Active Management tehnologijom 11.6
- Intel Rapid Storage Technology (Intel tehnologija za brzo skladištenje)

Specifikacije procesora Kaby Lake

Tabela 3. Specifikacije procesora Kaby Lake

Broj procesora	Brzina radnog takta	Keš	Napajanje	Tip memorije
Intel Core i7-7700	3,6 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-7600	3,5 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-7500	3,8 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1275 v6	3,8 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1245 v6	3,7 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1225 v6	3,3 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133

Identifikacija procesora u sistemu Windows 7

- 1 Kliknite na **Start > Control Panel (Kontrolna tabla) > Device Manager (Upravljač uređajima)**.
- 2 Proširite opciju **Processors (Procesori)**.

Identifikacija procesora u sistemu Windows 10

- 1 Dodirnite stavku **Search the Web and Windows (Pretraži veb i Windows)**.
- 2 Unesite **Device Manager (Upravljač uređajima)**.
Prikazuje se prozor **Device Manager (Upravljač uređajima)**.
- 3 Proširite opciju **Processors (Procesori)**.

Provera upotrebe procesora u upravljaču zadacima (Windows 7 i Windows 10)

- 1 Kliknite desnim tasterom miša radnu površinu.
- 2 Izaberite opciju **Start Task Manager (Pokreni upravljač zadataka)**.
Prikazuje se prozor **Windows Task Manager (Windows upravljač zadataka)**.
- 3 Kliknite na karticu **Performance (Performanse)** u prozoru **Windows Task Manager (Windows upravljač zadataka)**.

Provera upotrebe procesora u opciji Resource Monitor (Windows 7 and Windows 10)

- 1 Kliknite desnim tasterom miša radnu površinu.
- 2 Izaberite opciju **Start Task Manager (Pokreni upravljač zadataka)**.
Prikazuje se prozor **Windows Task Manager (Windows upravljač zadataka)**.
- 3 Kliknite na karticu **Performance (Performanse)** u prozoru **Windows Task Manager (Windows upravljač zadataka)**.
Prikazuju se detalji o performansama procesora.
- 4 Kliknite na opciju **Open Resource Monitor (Otvori nadgledanje resursa)**.

Skupovi čipova

Svi računari komuniciraju sa procesorom preko skupa čipova. Ovaj sistem se isporučuje sa skupom čipova serije Intel C236.

Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova

- 1 Uključite računar.
- 2 Idite na **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na stavku **Product Support (Podrška za proizvode)**, unesite servisnu oznaku svog računara, a zatim kliknite na **Submit (Prosledi)**.

ⓘ NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- 4 Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.



- 5 Kliknite na jezičak **Find it myself (Pronađi sam)**.
- 6 Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
- 7 Pomerite stranicu na dole, proširite opciju **Chipset (Skup čipova)**, pa izaberite upravljački program za skup čipova.
- 8 Kliknite na **Download File (Preuzmite datoteku)** da preuzmete najnoviju verziju upravljačkog programa za skup čipova za vaš računar.
- 9 Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa.
- 10 Dvapat kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za skup čipova i sledite uputstva na ekranu.

Identifikacija skupa čipova u upravljaču uređajima u sistemu Windows 7

- 1 Kliknite na **Start → Control Panel (Kontrolna tabla) → Device Manager (Upravljač uređajima)**.
- 2 Proširite opciju **System Devices (Sistemske uređaji)** i potražite skup čipova.

Identifikacija skupa čipova u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10


- 1 Kliknite unutar **Cortana Search Box (polja za pretragu Cortana)** i kucajte **Control Panel**, a zatim kliknite ili pritisnite **Enter** na tastaturi, za odgovarajuće rezultate pretrage.
- 2 U opciji **Control Panel (Kontrolna tabla)** izaberite **Device Manager (Upravljač uređajima)**.
- 3 Proširite opciju **System Devices (Sistemske uređaji)** i potražite skup čipova.

Opcije prikaza

Identifikovanje adaptera prikaza u sistemu Windows 7

- 1 Pokrenite **Search Charm (Pretraga)** i izaberite **Settings (Postavke)**.
- 2 U polje za pretragu unesite `Device Manager` i dodirnite **Device Manager (Upravljač uređajima)** u levom oknu.
- 3 Proširite opciju **Display adapters (Adapteri prikaza)**.

Identifikovanje adaptera prikaza u sistemu Windows 10

- 1 Kliknite na **All Settings (Sve postavke)**  na traci sa radnjama u operativnom sistemu Windows 10.
- 2 Kliknite na stavku **Control Panel (Kontrolna tabla)**, izaberite **Device Manager (Upravljač uređajima)** pa proširite opciju **Display adapters (Adapteri prikaza)**.
Instalirani adapteri se prikazuju u odeljku **Display adapters (Adapteri prikaza)**.

Opcije grafičke kartice

Vaš računar se dostavlja sa jednim od sledećih skupova čipova, što zavisi od konfiguracije koju ste naručili.

- Neintegrisane grafičke kartice:
 - AMD Radeon Pro WX 7100 sa 8 GB dodeljene memorije GDDR5
 - AMD Radeon Pro WX 4150 sa 4 GB dodeljene memorije GDDR5
- Integrisana grafika – Intel HD Graphics 530

Promena rezolucije ekrana (Windows 7 i Windows 10)

- 1 Kliknite desnim tasterom miša radnu površinu i izaberite **Postavke za prikaz**.
- 2 Dodirnite ili kliknite na **Napredne postavke za prikaz**.
- 3 Izaberite željenu rezoluciju iz padajuće liste i dodirnite **Primeni**.

Podešavanje svetline u sistemu Windows 7


Da biste omogućili ili onemogućili automatsko podešavanje svetline ekrana:

- 1 Kliknite na **Start → Kontrolna tabla → Ekran**.
- 2 Upotrebite klizač **Prilagodi svetlinu** da biste omogućili ili onemogućili automatsko podešavanje svetline.

 **NAPOMENA: Možete i da koristite klizač Nivo svetline da biste ručno podesili svetlinu.**

Podešavanje svetline u sistemu Windows 10

Da omogućite ili onemogućite automatsko podešavanje svetline ekrana:

- 1 Kliknite na **Settings (Postavke)**  u meniju Start u sistemu Windows 10.
- 2 Kliknite na **System (Sistem) → Display (Ekran)**.
- 3 Upotrebite klizač **Adjust brightness level (Podesi nivo svetline)** da omogućite ili onemogućite automatsko podešavanje svetline.

Opcije skladištenja

Ovaj računar podržava najviše dva SSD/HDD diska i jedan M.2 PCIe SSD.


Opcije čvrstog diska

Ovaj računar podržava do dva diska HDD/SSD.

Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 7

- 1 Kliknite na **Start > Kontrolna tabla > Device Manager (Upravljač uređajima)**.
Čvrsti disk je naveden pod stavkom Disk jedinice.
- 2 Proširite opciju **Disk drives (Disk jedinice)**.

Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 10

- 1 Kliknite na **All Settings (Sve postavke)**  na Windows 10 traci dugmadi.
- 2 Kliknite na **Kontrolna tabla (Control Panel)**, pa izaberite **Device Manager (Upravljač uređajima)** pa proširite opciju **Disk drives (Disk jedinice)**.
Čvrsti disk je naveden pod stavkom **Disk drives (Disk jedinice)**.



Identifikacija čvrstog diska u programu za podešavanje BIOS-a

- 1 Uključite ili restartujte laptop.
- 2 Kada se pojavi Dell logotip izvršite neku od sledećih akcija da biste ušli u program za podešavanje BIOS-a:
 - Pomoću tastature – dodirnite i zadržite taster F2 dok se ne prikaže poruka **Entering BIOS** setup (Pokretanje podešavanja BIOS-a). Da biste ušli u meni Boot selection (Izbor opcija za pokretanje), dodirnite F12.

Čvrsti disk je naveden pod stavkom **Informacije o sistemu** u grupi **Opšte**.

Funkcije USB-a

Univerzalna serijska magistrala koja je poznatija kao USB uvedena je u svet računara 1996. čime je suštinski pojednostavljeno povezivanje između računara domaćina i perifernih uređaja poput miševa i tastatura, spoljašnjih čvrstih diskova ili optičkih uređaja, Bluetooth i mnogih drugih perifernih uređaja na tržištu.

Pogledajmo ukratko kako se odvijala USB evolucija koja je prikazana u tabeli u nastavku.

Tabela 4. USB evolucija

Tip	Brzina prenosa podataka	Kategorija	Godina uvođenja
USB 3.0	5 Gb/s	super brzina	2010.
USB 2.0	480 Mb/s	velika brzina	2000.
USB 1.1	12 Mb/s	puna brzina	1998.
USB 1.0	1,5 Mb/s	mala brzina	1996.

USB 3.0 (SuperSpeed USB)

Godinama je USB 2.0 duboko ukorenjen kao podrazumevani interfejs standard u svetu računara sa oko 6 milijardi prodatih uređaja, a ipak potreba za većim brzinama raste zbog sve brže računarske opreme i sve većih zahteva u vezi sa propusnim opsegom. USB 3.0 konačno ima odgovor na zahteve potrošača sa teoretski 10 puta većom brzinom od svog prethodnika. Ukratko, funkcije interfejsa USB 3.0 su:

- Veće brzine prenosa (do 5 Gb/s)
- Povećana maksimalna snaga magistrale i povećana potrošnja struje uređaja za bolje prilagođavanje uređajima koji su gladni energije.
- Nove funkcije za upravljanje energijom
- Prenosi podataka u punom dupleks režimu i podrška za nove tipove prenosa
- Kompatibilnost sa prethodnom verzijom USB 2.0
- Novi konektori i kabl

Teme u nastavku obrađuju neka najčešće postavljena pitanja u vezi sa interfejsom USB 3.0.



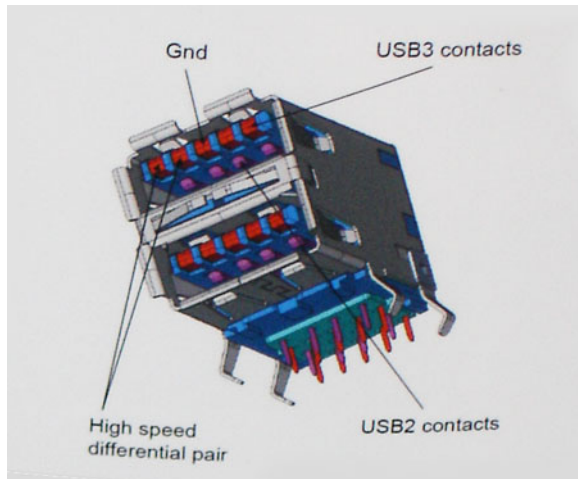
Brzina

Trenutno postoje 3 režima brzine koji su definisani prema najnovijoj specifikaciji uređaja USB 3.0. To su Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Novi SuperSpeed režim ima brzinu prenosa od 4,8 Gb/s. Dok specifikacija zadržava Hi-Speed i Full Speed USB režim, koji su poznatiji kao

USB 2.0 i 1.1, tim redom, sporiji režimi i dalje rade na 480 Mb/s i 12 Mb/s, tim redom, odnosno i dalje se koriste radi održavanja kompatibilnosti sa prethodnim verzijama.

USB 3.0 ostvaruje mnogo bolje performanse usled tehničkih promena navedenih u nastavku:

- Dodatna fizička magistrala koja je dodata paralelno postojećoj USB 2.0 magistrali (pogledajte sliku u nastavku).
- USB 2.0 interfejs je prethodno imao četiri žice (napajanje, uzemljenje i par za diferencijalne podatke); USB 3.0 dodaje još četiri žice za dva para diferencijalnih signala (prijem i slanje) za kombinovano ukupno osam veza u konektorima i kablovima.
- USB 3.0 koristi dvosmerni interfejs za prenos podataka umesto polu-dupleks sistema u interfejsu USB 2.0. Ovo obezbeđuje povećanje teorijskog protoka od 10 puta.



Sa današnjim rastućim zahtevima koji se postavljaju za prenos podataka sa video sadržajem visoke definicije, uređajima za skladištenje veličine terabajta, digitalnim kamerama sa velikim brojem piksela, itd, USB 2.0 možda nije dovoljno brz. Osim toga, nijedna USB 2.0 veza se nikada neće približiti teorijskoj maksimalnoj propusnosti od 480 Mb/s, zbog čega je prenos podataka pri oko 320 Mb/s (40 MB/s) maksimalna brzina u stvarnosti. Slično tome, USB 3.0 veze nikada neće postići 4,8 Gb/s. Verovatno ćemo zabeležiti maksimalnu stvarnu brzinu od 400 MB/s sa prelazima. Pri ovoj brzini USB 3.0 predstavlja poboljšanje od 10 puta u odnosu na USB 2.0.

Primene

USB 3.0 otvara puteve i obezbeđuje više slobodnog prostora da uređaji pruže bolje sveukupno iskustvo. USB video je ranije bio jedva prihvatljiv (u pogledu maksimalne rezolucije, kašnjenja i video kompresije), a sada je lako zamisliti da bi sa 5 do 10 puta većom pojasnom širinom na raspolaganju USB video rešenja trebalo da rade mnogo bolje. Za DVI sa jednom vezom potrebna je propusna moć od skoro 2 Gb/s. Tamo gde je 480 Mb/s bilo ograničavajuće, 5 Gb/s je više nego obećavajuće. Sa svojom obećanom brzinom od 4,8 Gb/s, standard će naći svoj put do nekih proizvoda koji ranije nisu bili na USB teritoriji, poput spoljašnjih RAID sistema za skladištenje.

U nastavku su navedeni neki od dostupnih proizvoda sa funkcijom SuperSpeed USB 3.0:

- Spoljašnji Desktop USB 3.0 čvrsti diskovi
- Prenosni USB 3.0 čvrsti diskovi
- Bazne stanice i adapteri za USB 3.0 disk jedinice
- USB 3.0 fleš diskovi i čitači
- USB 3.0 poluprovodnički diskovi
- USB 3.0 RAID sistemi
- Optičke medijske disk jedinice
- Multimedijski uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.0 adapterske kartice i čvorišta



Kompatibilnost

Dobra vest je da je USB 3.0 od početka pažljivo planiran da neometano funkcioniše sa USB-om 2.0. Pre svega, dok USB 3.0 precizira nove fizičke veze i samim tim nove kablove koji će iskoristiti mogućnosti većih brzina novog protokola, sam konektor zadržava isti pravougaoni oblik sa četiri USB 2.0 kontakta na potpuno istom mestu kao i pre. Pet novih veza koje treba da nezavisno nose primljene i poslate podatke su prisutni na USB 3.0 kablovima i dolaze u kontakt samo kada je on povezan sa odgovarajućom SuperSpeed USB vezom.

Windows 8/10 će uvesti ugrađenu podršku za USB 3.0 kontrolere. Ovo je u suprotnosti sa prethodnim verzijama sistema Windows, koje nastavljaju da zahtevaju posebne upravljačke programe za USB 3.0 kontrolere.

Microsoft je najavio da će Windows 7 imati podršku za USB 3.0, možda ne odmah pri puštanju u prodaju, već u narednom servisnom paketu ili ažuriranju. Ne treba unapred odbaciti mogućnost da će, posle uspešnog objavljivanja podrške za USB 3.0 u sistemu Windows 7, podrška za SuperSpeed funkciju preći i na sistem Vista. Microsoft je to potvrdio navodeći da većina njihovih partnera deli mišljenje da bi i Vista trebalo da podrži USB 3.0.

U ovom trenutku nije poznato da li će postojati Super-Speed podrška za Windows XP. S obzirom na to da je XP operativni sistem star sedam godina, verovatnoća da se to desi je mala.

Preuzimanje upravljačkog programa za USB 3.0

- 1 Uključite računar.
- 2 Idite na Dell.com/support.
- 3 Kliknite na **Product Support (Podrška za proizvod)**, unesite servisnu oznaku vašeg računara i kliknite na **Submit (Pošalji)**.

① NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- 4 Kliknite na **Drivers & downloads (Upravljački programi i preuzimanja) > Find it myself (Pronađi sam)**.
- 5 Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Chipset (Skup čipova)**.
- 6 Kliknite na **Download (Preuzmi)** da preuzmete upravljački program za USB 3.0.
- 7 Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za USB 3.0.
- 8 Dvapat kliknite na ikonu upravljačkog programa za USB 3.0 i sledite uputstva na ekranu.

HDMI

Ovaj računar podržava HDMI funkciju koja se koristi za povezivanje televizora ili drugog uređaja sa HDMI ulazom. Obezbeđen je video i audio izlaz. HDMI port je smešten na zadnjoj strani računara.

① NAPOMENA: Za povezivanje standardnih uređaja sa DVI i DisplayPort priključcima potrebni su odgovarajući konvertori (prodaju se posebno).

Povezivanje spoljašnjih uređaja za prikaz

- 1 Povežite HDMI kabl na svoj računar i spoljašnji uređaj za prikaz.
- 2 Pritisnite taster za uključivanje/isključivanje na desnoj strani računara da menjate režime prikaza.

Wi-Fi

Ovaj računar se isporučuje sa sledećim komponentama:

- dvopojasni bežični AC adapter 8260 2 x 2 802.11AC+ Bluetooth 4.2 ready (Windows 10 podržava do 4.1)

- Intel Dual Band Wireless-AC 8260 (2 × 2) 802.11AC
- Qualcomm QCA61x4A 2 × 2 801.11ac + Bluetooth 4.1

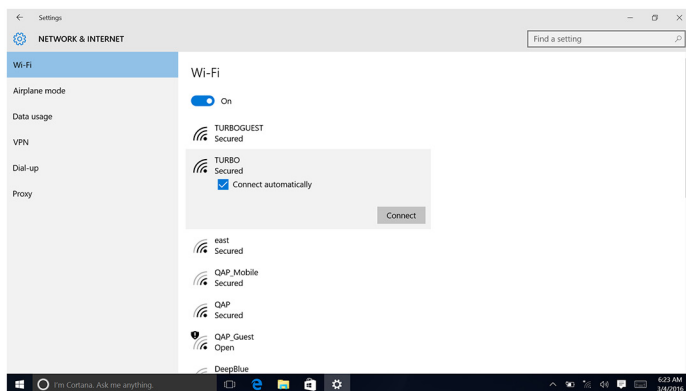
Uključivanje ili isključivanje Wi-Fi funkcije

NAPOMENA: Ne postoji fizički prekidač za omogućavanje ili onemogućavanje Wi-Fi funkcije. To treba učiniti preko računarskih postavki.

- 1 Prevucite od desne ivice prema sredini ekrana ili kliknite na ikonu **Action Center (Centar aktivnosti)** na traci zadataka da pristupite centru aktivnosti.
- 2 Izaberite **Wi-Fi** da uključite ili isključite Wi-Fi.

Konfigurisanje funkcije Wi-Fi

- 1 Uključite Wi-Fi funkciju. Dodatne informacije potražite u delu [Turning Wi-Fi on or off \(Uključivanje ili isključivanje Wi-Fi funkcije\)](#).
- 2 Prevucite od desne ivice prema sredini ekrana ili kliknite na ikonu **Action Center (Centar aktivnosti)** na traci zadataka da pristupite centru aktivnosti.
- 3 Kliknite na **Wi-Fi**, a zatim kliknite na **Go to settings (Izaberite postavke računara)**. Prikazaće se lista dostupnih mreža.
- 4 Izaberite svoju mrežu i kliknite na **Connect (Poveži)**.



NAPOMENA: Unesite bezbednosni ključ mreže ako se to od vas zatraži.

Preuzimanje upravljačkog programa za funkciju Wi-Fi

- 1 Uključite računar.
- 2 Idite na dell.com/support.
- 3 Kliknite na **Product Support (Podrška za proizvod)**, unesite servisnu oznaku vašeg računara i kliknite na **Submit (Pošalji)**.

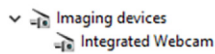
NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- 4 Kliknite na **Drivers & downloads (Upravljački programi i preuzimanja) > Find it myself (Pronađi sam)**.
- 5 Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Network (Mreža)**.
- 6 Kliknite na **Download (Preuzmi)** da preuzmete upravljački program za Wi-Fi na svoj računar.
- 7 Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za Wi-Fi.
- 8 Dvapat kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa i sledite uputstva na ekranu.

Kamera

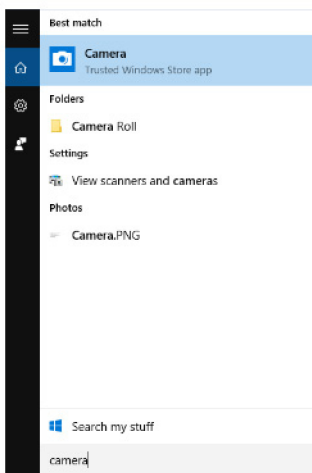
Identifikacija web kamere u upravljaču uređajima

- 1 Na traci zadataka kliknite na ili dodirnite polje za pretragu, a zatim upišite `Device Manager`.
- 2 Kliknite na **Device Manager (Upravljač uređajima)**.
Prikazuje se prozor **Device Manager (Upravljač uređajima)**.
- 3 Proširite opciju **Imaging devices (Uređaji za obradu slika)**.



Pokretanje aplikacije kamere

- 1 Na traci zadataka kliknite na ili dodirnite polje za pretragu, a zatim upišite `Camera`.
- 2 Kliknite na **Camera (Kamera)**.



Funkcije memorije

Memorija (RAM) ovog računara je deo sistemske ploče. Računar podržava 2133 MHz DDR4 za procesore Intel 6. i 7. generacije.

Provera sistemske memorije u sistemima Windows 10 i Windows 7

Windows 10

- 1 Kliknite na dugme **Windows** i izaberite **Sve postavke**  > **Sistem**.
- 2 Pod **Sistem**, kliknite **Osnovni podaci**.

Windows 7

- 1 Kliknite na **Start** → **Control Panel (Kontrolna tabla)** → **System (Sistem)**

Provera memorije sistema u podešavanju

- 1 Uključite ili ponovo pokrenite računar.
- 2 Izvršite neku od sledećih radnji nakon što se prikaže logotip Dell:
 - Na tastaturi – pritisnite F2 dok se ne pojavi poruka Entering BIOS setup (Ulaz u BIOS podešavanja).
 - Bez tastature – Da biste ušli u meni Boot selection (Izbor opcija za pokretanje), dodirnite F12.
- 3 U levom oknu izaberite **Settings (Postavke)** > **General (Opšte postavke)** > **System Information (Informacije o sistemu)**. Informacije o memoriji su prikazane u desnom oknu.

DDR4

Memorija DDR4 (dvostruka brzina rada s podacima, četvrta generacija) brži je naslednik tehnologija DDR2 i DDR3, i dozvoljava kapacitete do 512 GB u poređenju sa maksimalnih 128 GB po DIMM-u kod DDR3. DDR4 sinhrona dinamička radna memorija ima drugačiji raspored kontakata od SDRAM i DDR modula kako bi se onemogućila instalacija pogrešnog tipa memorije u sistemu.

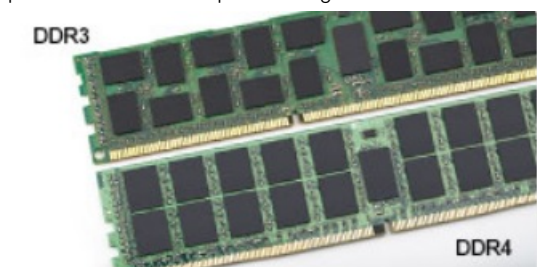
DDR4 za rad zahteva 20 posto manje struje, tj. samo 1,2 V, u poređenju sa 1,5 V, koliko zahteva DDR3. DDR4 takođe podržava novi režim duboke isključenosti, koji omogućava uređaju da uđe u stanje pripravnosti bez potrebe za osvežavanjem memorije. Očekuje se da će režim duboke isključenosti smanjiti potrošnju u stanju pripravnosti za 40 do 50 posto.

Detalji o memoriji DDR4

Suptilne razlike između memorijskih modula DDR3 i DDR4 navedene su ispod.

Razlike u ključnim urezima

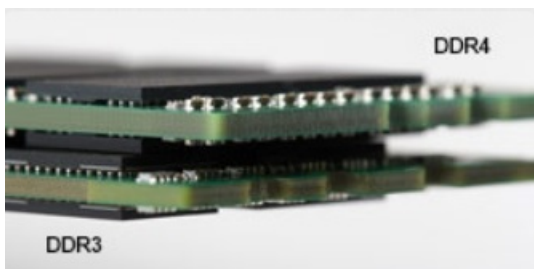
Ključni urez na DDR4 modulu nalazi se na drugačijem mestu nego na DDR3 modulu. Oba ureza su na donjoj ivici, ali je urez na DDR4 na malo pomeren kako bi se sprečila mogućnost da se modul instalira na nekompatibilnu ploču ili platformu.



Slika 2. Razlike u urezima

Povećana debljina

DDR4 moduli su nešto deblji od DDR3 modula kako bi bilo mesta za više signalnih slojeva.



Slika 3. Razlika u debljini

Zakrivljena ivica

DDR4 moduli se odlikuju zakrivljenom ivicom, što pomaže prilikom ubacivanja modula u ležište i smanjuje pritisak na štampanu pločicu tokom instalacije memorije.



Slika 4. Zakrivljena ivica

Testiranje memorije pomoću ePSA procene

- 1 Uključite ili restartujte računar.
- 2 Obavite neku od sledećih akcija nakon što se prikaže Dell logotip:
 - Sa tastaturom — Pritisnite taster F2.

Na računaru se pokreće procedura PreBoot System Assessment (PSA).

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

Čitač medijskih kartica

Ovaj računar ima jedan priključak za SD karticu koji se nalazi na levoj strani računara.

Preuzimanje upravljačkog programa za čitač medijskih kartica

- 1 Uključite računar.
- 2 Idite na **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na **Product Support (Podrška za proizvod)**, unesite servisnu oznaku vašeg računara i kliknite na **Submit (Pošalji)**.

ⓘ NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- 4 Kliknite na **Drivers & Downloads (Programi i preuzimanja)**.
- 5 Kliknite na **Find it myself (Pronađi sam)**.
- 6 Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Chipset (Skup čipova)**.
- 7 Kliknite na **Download (Preuzmi)** da preuzmete upravljački program za čitač medijskih kartica za svoj računar.

- 8 Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za čitač medijskih kartica.
- 9 Dvapat kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za čitač medijskih kartica i sledite uputstva na ekranu.

Upravljački programi za Realtek HD audio

Proverite da li su upravljački programi za Realtek audio već instalirani na računaru.

Tabela 5. Upravljački programi za Realtek HD audio

- > Audio inputs and outputs
- > Bluetooth
- > Computer
- > Disk drives
- > Display adapters
- > Firmware
- > Human Interface Devices
- > Imaging devices
- > Keyboards
- > Memory technology devices
- > Mice and other pointing devices
- > Monitors
- > Network adapters
- > Ports (COM & LPT)
- > Print queues
- > Processors
- > Security devices
- > Software devices
- ▼ Sound, video and game controllers
 - AMD High Definition Audio Device
 - Realtek Audio
- > Storage controllers
- > System devices
- > Universal Serial Bus controllers

Preuzimanje upravljačkog programa za zvuk

- 1 Uključite računar.
- 2 Idite na dell.com/support.
- 3 Kliknite na stavku **Product support (Podrška za proizvode)**, unesite servisnu oznaku svog računara, a zatim kliknite na **Prosledi (Submit)**.

NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- 4 Kliknite na **Drivers & downloads (Upravljački programi i preuzimanja) > Find it myself (Pronađi sam)**.
- 5 Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Audio (Zvuk)**.
- 6 Kliknite na stavku **Download (Preuzmi)** da preuzmete upravljački program za zvuk.
- 7 Sačuvajte datoteku i kada se preuzimanje završi pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za zvuk.
- 8 Dvapat kliknite ikonu datoteke upravljačkog programa za zvuk i na ekranu sledite uputstva da instalirate upravljački program.

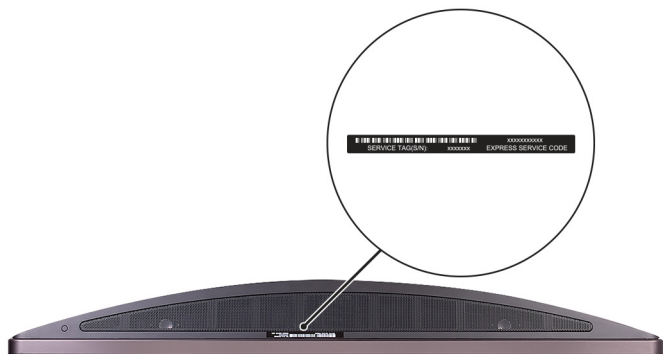
Operativni sistem

Ovaj računar se isporučuje sa fabrički instaliranim sistemom Windows 10.



Lokacija servisne oznake

Servisna oznaka je jedinstveni alfanumerički identifikator koji omogućava tehničarima kompanije Dell da identifikuju hardverske komponente u vašem računaru i pristupe informacijama o garanciji.



Podešavanje sistema

Podešavanje sistema vam omogućava da upravljate hardverom stonog računara i da navedete opcije na nivou BIOS-a. U okviru Podešavanja sistema možete da:

- Promenite podešavanja za NVRAM nakon dodavanja ili uklanjanja hardvera
- Prikažete konfiguraciju hardvera sistema
- Omogućite ili onemogućite integrisane uređaje
- Postavite granične vrednosti za performanse i upravljanje energijom
- Upravljajte bezbednošću računara

Teme:

- [Pregled BIOS-a](#)
- [Opcije programa za podešavanje sistema \(System Setup\)](#)

Pregled BIOS-a

Meni za pokretanje sistema

Pritisnite <F12> kada se pojavi Dell™ logotip da biste pokrenuli jednokratni meni za pokretanje sistema sa listom važećih uređaja za pokretanje sistema. Ovaj meni takođe sadrži dijagnostiku i opcije za podešavanje BIOS-a. Uređaji navedeni u meniju za pokretanje sistema zavise od dostupnih uređaja sa kojih se može pokrenuti sistem. Ovaj meni je koristan kada pokušavate da pokrenete sistem pomoću određenog uređaja ili da prikazete dijagnostiku sistema. Upotrebom menija za pokretanje sistema ne menjate redosled pokretanja sačuvan u BIOS-u.

Opcije su:

- Legacy Boot:
 - Interni HDD
 - Onboard NIC mrežna kartica
- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Druge opcije:
 - BIOS Setup (Podešavanje BIOS-a)
 - BIOS Flash Update (Brzo ažuriranje BIOS-a)
 - Dijagnostika
 - Change Boot Mode Settings (Postavke promene režima pokretanja sistema)

Tasteri za navigaciju

Sledeća tabela prikazuje tastere za navigaciju programa za podešavanje sistema.



NAPOMENA: Kod najvećeg broja opcija za podešavanje sistema promene koje vršite se snimaju ali ne postaju aktivne dok ponovo ne pokrenete sistem.

Tabela 6. Tasteri za navigaciju

Tasteri	Navigacija
Strelica gore	Prelazak na prethodno polje.
Strelica dole	Prelazak na sledeće polje.
<Enter>	Omogućava izbor vrednosti u izabranom polju (ako je primenljivo) ili praćenje linka u polju.
Razmaknica	Proširenje ili smanjenje padajuće liste, ako je primenljivo.
<Tab>	Prelazak na sledeću oblast izbora.
	NAPOMENA: Samo za standardne grafičke pregledače.
<Esc>	Prelazak na prethodnu stranu tokom pregleda glavnog ekrana. Pritiskom na <Esc> u glavnom ekranu prikazuje se poruka da morate da sačuvate sve nesačuvane promene i ponovo pokreće sistem.
<F1>	Prikaz datoteke pomoći programa za podešavanje sistema (System Setup).

Ažuriranje BIOS-a u Windowsu

Preporučuje se da ažurirate svoj BIOS (Podešavanje sistema) prilikom zamene matične ploče ili ako je ispravka dostupna. Za laptop računare, proverite da li je baterija računara potpuno napunjena i priključena na strujnu utičnicu.

NAPOMENA: Ako je BitLocker omogućen, mora da se suspenduje pre ažuriranja BIOS-a sistema, a zatim ponovo omogući kada se dovrši ažuriranje BIOS-a.

- 1 Ponovo uključite računar.
- 2 Idite na **Dell.com/support**.
 - Unesite **servisnu oznaku** ili **kod za brzi servis** i kliknite na **Submit (Pošalji)**.
 - Kliknite na opciju **Detect Product** (Otkrij proizvod) i sledite uputstva na ekranu.
- 3 Ako ne možete da otkrijete ili pronađete servisnu oznaku, kliknite na **Choose from all products** (Izaberi iz kategorije svih proizvoda).
- 4 Izaberite **Products (Proizvodi)** sa liste.

NAPOMENA: Izaberite odgovarajuću kategoriju da biste išli na stranicu proizvoda

- 5 Izaberite model računara i pojavice se stranica **Product Support (Podrška za proizvod)** vašeg računara.
- 6 Kliknite na **Get drivers (Preuzmi upravljačke programe)** i kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**. Otvoriće se stranica Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja).
- 7 Kliknite na **Find it myself** (Pronađi sam).
- 8 Kliknite na **BIOS** da biste pregledali verzije BIOS-a.
- 9 Pronađite najnoviju BIOS datoteku i kliknite na **Download (Preuzmi)**.
- 10 Izaberite način preuzimanja koji vam najviše odgovara u prozoru **Please select your download method below (Izaberite način preuzimanja u nastavku)**, kliknite na **Download File (Preuzmi datoteku)**. Pojavljuje se prozor **File Download (Preuzimanje datoteke)**.
- 11 Kliknite na **Save (Sačuvaj)** da biste sačuvali datoteku na računaru.
- 12 Kliknite na **Run (Pokreni)** da biste instalirali ažurirana podešavanja BIOS-a na računar. Pratite uputstva na ekranu.

NAPOMENA: Preporučuje se da ne ažurirate verziju BIOS-a za više od 3 izdanja. Na primer: ako želite da ažurirate BIOS sa verzije 1.0 na verziju 7.0, prvo instalirajte verziju 4.0 a zatim instalirajte verziju 7.0.

Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)

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

Tabela 7. Opšte

Opcija	Opis
Informacije o sistemu	<p>Prikazuje sledeće informacije:</p> <ul style="list-style-type: none">System Information (Informacije o sistemu): prikazuje BIOS Version (Verzija BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka delova), Ownership Tag (Oznaka vlasništva), Ownership Date (Datum vlasništva), Manufacture Date (Datum proizvodnje) i Express Service Code (Kôd za brzi servis).Memory Information (Informacije o memoriji): prikazuje Memory Installed (Instalirana memorija), Memory Available (Dostupna memorija), Memory Speed (Brzina memorije), Memory Channel Mode (Režim memorijskih kanala), Memory Technology (Tehnologija memorije), DIMM 1 Size (Veličina DIMM 1), DIMM 2 Size (Veličina DIMM 2 memorije), DIMM 3 Size (Veličina DIMM 3 memorije) i DIMM 4 Size (Veličine DIMM 4 memorije).Informacije o PCI: Prikazuje SLOT1 i SLOT2_M.2.Processor Information (Informacije o procesoru): prikazuje Processor Type (Tip procesora), Core Count (Broj jezgara), Processor ID (ID procesora), Current Clock Speed (Trenutna brzina takta), Minimum Clock Speed (Minimalna brzina takta), Maximum Clock Speed (Maksimalna brzina takta), Processor L2 Cache (L2 keš procesora), Processor L3 Cache (L3 keš procesora), HT Capable (HT sposobnost) i 64-Bit Technology (64-bitna tehnologija).Informacije o uređaju: Prikazuje SATA-0, SATA-1, SATA-4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Adresa, Video kontroler, dGPU video kontroler, Video BIOS verzija, Video memorije, tip ploče, Originalna rezolucija, Wi-Fi uređaj, Bluetooth uređaj, i Audio kontroler.
Sekvenca pokretanja	<p>Određuje redosled kojim računar pokušava da pronade operativni sistem na uređajima navedenim na ovoj listi.</p> <ul style="list-style-type: none">Legacy (Zastarelo)UEFI (podrazumevano)
Advanced Boot Options (Napredne opcije pokretanja)	<p>Dozvoljava vam da izaberete opciju za omogućavanje zastarelih opcija ROM-ova u UEFI režimu pokretanja sistema.</p> <p>Dozvoljava vam da izaberete opciju Enable Attempt Legacy Boot (Omogući pokušaj pokretanja pomoću starije opcije).</p>
Date/Time	<p>Omogućava da podesite postavke za datum i vreme. Promene datuma i vremena sistema odmah stupaju na snagu.</p>

Tabela 8. Konfiguracija sistema

Opcija	Opis
Integrated NIC (Integrirana NIC kartica)	<p>Omogućava vam da kontrolišete ugrađeni LAN kontroler. Opcija „Enable UEFI Network Stack“ (Omogući stek UEFI mreže) nije podrazumevano izabrana. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">Disabled (Isključeno)Enabled (Uključeno)Enabled w/PXE (Omogućeno uz PXE) (podrazumevano) <p>ⓘ NAPOMENA: U zavisnosti od računara i instaliranih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju da se pojavljuju.</p>
SATA Operation	<p>Omogućava konfigurisanje režima rada integrisanog kontrolera čvrstog diska.</p> <ul style="list-style-type: none">Disabled (Onemogućeno) = SATA kontroleri su sakriveni



Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • RAID ON (RAID UKLJUČEN) = SATA je konfigurisan da podržava RAID režim (podrazumevano izabrano) • AHCI= SATA je konfigurisan za AHCI režim
Drives (Disk jedinice)	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite različite disk jedinice na ploči:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • M.2 PCIE SSD-0
Smart Reporting (Smart izveštavanje)	<p>Ovo polje kontroliše da li se greške čvrstih diskova za integrisane disk jedinice prijavljuju prilikom pokretanja sistema. Opcija Enable Smart Reporting (Omogući pametno izveštavanje) podrazumevano je onemogućena.</p>
USB Configuration (Konfigurisanje USB-a)	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani USB kontroler za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Omogući podršku za pokretanje) • Enable Side USB Ports (Omogući bočne USB portove) • Enable Rear USB Ports (Omogući zadnje USB portove) <p>Sve opcije su podrazumevano omogućene.</p>
Rear USB Configuration (Konfigurisanje zadnjeg USB-a)	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite prednje USB portove. Svi portovi su podrazumevano omogućeni.</p>
Side USB Configuration (Konfigurisanje bočnog USB-a)	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite bočne USB portove.</p>
USB PowerShare	<p>Ova opcija vam omogućava da punitelje spoljašnje uređaje, kao što su mobilni telefoni ili muzički plejer. Ova opcija je podrazumevano onemogućena</p>
Thunderbolt	<p>Ova opcija je podrazumevano omogućena. Opcije koje vidite su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Security (Nema bezbednosti) • User Configurations (Konfiguracije korisnika) (podrazumevano) • Secure Connect (Bezbedno povezivanje) • Display Port Only (Samo Display port)
Audio	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani audio kontroler: Opcija Enable Audio (Omogući audio) je podrazumevano izabrana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogući mikrofoni) • Enable Internal Speaker (Omogući unutrašnji mikrofoni) <p>Obe opcije su podrazumevano omogućene.</p>
Touchscreen	<p>Ovo polje služi za omogućavanje i onemogućavanje ekrana osetljivog na dodir.</p>
Miscellaneous	<p>Dozvoljava da omogućite ili onemogućite različite uređaje na ploči.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable camera (Omogući kameru) (podrazumevano) • Secure Digital (SD) Card (Pokretanje sa Secure digital (SD) kartice) (podrazumevano) • Disable Media Card (Onemogući medijsku karticu)

Tabela 9. Video

Opcija	Opis
Switchable Graphics (Promenljiva grafika)	<p>Ova opcija podešava operativni režim rada grafičkog hardvera sistema.</p>

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno)

Tabela 10. Bezbednost

Opcija	Opis
Admin Password (Lozinka administratora)	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke administratora.
System Password (Lozinka sistema)	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke sistema.
Internal HDD-0 Password (Interna HDD-0 lozinka)	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje interne HDD lozinke računara.
Strong Password (Jaka lozinka)	Ova opcija omogućava da omogućite ili onemogućite jake lozinke za sistem. Opcija Enable Strong Password (Omogući jaku lozinku) nije podrazumevano izabrana.
Password Configuration (Konfiguracija lozinke)	Omogućava da odredite minimalni i maksimalni broj znakova lozinke administratora i sistema. Opseg znakova je od 4 do 32.
Password Bypass (Premošćavanje lozinke)	<p>Ova opcija omogućava da premostite lozinku sistema i unutrašnjeg čvrstog diska tokom restartovanja sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – Uvek traži lozinku sistema i unutrašnjeg čvrstog diska kada su postavljene. Ova opcija je podrazumevano izabrana. • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje) – Obaveštenje za premošćavanje lozinke pri ponovnom pokretanju (toplo pokretanje). <p>i NAPOMENA: Sistem će uvek prikazivati zahteve za unos lozinke sistema i unutrašnjeg čvrstog diska kada se pokreće iz isključenog stanja (hladno pokretanje). Pored toga, sistem će uvek zahtevati unos lozinke na bilo kom čvrstom disku iz ležišta za modul.</p>
Password Change (Promena lozinke)	<p>Ova opcija omogućava da odredite da li su promene lozinke sistema i čvrstog diska dozvoljene kada je lozinka administratora postavljena.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Ne dozvoli promene administratore lozinke) – Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (Ažuriranje firmvera UEFI kapsule)	Ova opcija kontroliše da li sistem dozvoljava ažuriranja BIOS-a preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule. Opcija „Enable UEFI Capsule Firmware Updates“ (Omogući ažuriranja firmvera UEFI kapsule) je podrazumevano izabrana. Ako se ova opcija onemogućiti, blokiraju se ažuriranja BIOS-a sa servisa kao što su Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security (Bezbednost modula TPM 2.0)	<p>Omogućava vam da kontrolišete da li će operativni sistem moći da vidi modul pouzdane platforme (TPM).</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM uključen) (podrazumevano) • Clear (Obriši) (onemogućeno) • PPI Bypass for Enable Commands (Premošćavanje PPI za omogućene naredbe) • PPI Bypass for Disable Commands (Premošćavanje PPI za onemogućene naredbe) • Disabled (Isključeno) • Enabled (Omogućeno) (podrazumevano)
Computrace	<p>Ovo polje omogućava da aktivirate ili onemogućite interfejs BIOS modula opcionalne usluge Computrace kompanije Absolute Software. Omogućava ili onemogućava opcionalnu uslugu Computrace za upravljanje sredstvima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiviraj) – Ova opcija je podrazumevano izabrana. • Disable (Onemogućiti) • Activate (Aktiviraj)

Opcija	Opis
Chassis Intrusion (Otkrivanje upada)	Omogućava vam da kontrolirate funkciju neovlašćenog otvaranja kućišta. Ovu opciju možete da postavite na: <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Uključeno) Disabled (Onemogućeno) (podrazumevano) On-Silent (Utišano)
CPU XD Support (Podrška za CPU XD)	Omogućava da omogućite ili onemogućite režim deaktivacije izvršenja za procesor. Ova opcija je podrazumevano omogućena.
OROM Keyboard Access (Pristup tastaturi OROM)	Ovom opcijom se određuje da li korisnik može da pristupi ekranima za konfiguraciju opcionalne ROM pomoću tasterskih prečica tokom pokretanja sistema. Ova podešavanja posebno mogu da spreče pristupanje za Intel RAID (CTRL+I) ili Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) <ul style="list-style-type: none"> Enable (Omogući) (podrazumevano je izabrano) – korisnik može uneti OROM konfiguracione ekrane putem tastera prečica. One-Time Enable (Omogući jednom) – Korisnik može da pristupi ekranima za konfiguraciju OROM pomoću tasterskih prečica samo pri sledećem pokretanju. Podešavanje će ponovo biti onemogućeno posle sledećeg pokretanja. Disable (Onemogući) – Korisnik ne može pristupiti ekranima za konfiguraciju OROM pomoću tasterskih prečica.
Admin Setup Lockout (Zaključavanje podešavanja administratora)	Dozvoljava da omogućite ili onemogućite opciju za pristup podešavanju kada je postavljena administrativna lozinka. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.

Tabela 11. Bezbedno pokretanje

Opcija	Opis
Secure Boot Enable (Omogući bezbedno pokretanje)	Dozvoljava da omogućite ili onemogućite funkciju za bezbedno pokretanje sistema. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Onemogućeno) Enable (Omogući) (podrazumevano)
Expert key Management (Stručno upravljanje ključevima)	Dozvoljava manipulaciju bazom podataka bezbednosnih ključeva ako je sistem u prilagođenom režimu. Opcija Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim) podrazumevano je onemogućena. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> PK (podrazumevano) KEK db dbx <p>Ako omogućite Custom Mode (Prilagođeni režim), pojavljuju se važeće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Sačuvaj u datoteku) – Sprema ključ u datoteku koju bira korisnik. Replace from File (Zameni iz datoteke) – Trenutni ključ zamenjuje ključem iz datoteke koju bira korisnik. Append from File (Dodaj u datoteke) – Dodaje ključ u trenutnu bazu podataka iz datoteke koju bira korisnik. Delete (Obriši) - Briše izabrani ključ Reset All Keys (Resetuj sve ključeve) – Resetuje na podrazumevano podešavanje. Delete All Keys (Obriši sve ključeve) – Briše sve ključeve. <p>! NAPOMENA: Ako onemogućite Custom Mode (Prilagođeni režim) sve izvršene promene biće obrisane i ključevi će se vratiti na podrazumevane postavke.</p>

Tabela 12. Proširenja softverske zaštite Intel

Opcija	Opis
Intel SGX Enable (Omogući Intel SGX)	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite proširenja softverske zaštite Intel kako bi se osiguralo bezbedno okruženje za izvršavanje kodova/skladištenje osetljivih informacija u kontekstu glavnog operativnog sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) (podrazumevano) • Enabled (Uključeno)
Enclave Memory Size (Podešavanje veličine memorije)	<p>Omogućava vam da podesite veličinu zaštitne rezervne memorije Intel SGX.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB (podrazumevano je onemogućeno) • 128 MB (podrazumevano je onemogućeno)

Tabela 13. Performanse

Opcija	Opis
Multi Core Support	<p>Ovo polje definiše da li će za proces biti omogućeno jedno ili više jezgara. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p> <p>opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Sve) (podrazumevano) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep režim procesora. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
C States Control (Kontrola C stanja)	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
Limited CPUID Value (Ograničena CPUID vrednost)	<p>Dozvoljava vam da ograničite maksimalnu vrednost standardne CPUID funkcije procesora. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
Intel TurboBoost	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost režim procesora. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
HyperThread control (Kontrola HyperThread)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) (podrazumevano)

Tabela 14. Power Management (Upravljanje napajanjem)

Opcija	Opis
AC Recovery (AC oporavak)	<p>Određuje kako sistem reaguje kada se nakon prekida napajanja ponovo priključi AC napajanje. Funkciju AC oporavka možete da postavite na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Napajanje isključeno) • Power On (Napajanje uključeno) • Last Power State (Poslednje stanje napajanja) <p>Ova opcija je podrazumevano isključeno napajanje.</p>
Auto On Time (Vreme automatskog uključivanja)	<p>Podešava vreme za automatsko uključivanje računara. Vreme se računa u standardnom 12-časovnom formatu (sati:minuti:sekunde). Promenite vreme pokretanja tako što ćete uneti vrednosti u polja za vreme i AM/PM (pre/po podne).</p>

Opcija	Opis
	<p>i NAPOMENA: Ova opcija ne funkcioniše ako isključite računar pomoću prekidača na produžnom kablu ili prenaponsku zaštitu, ili ako je opcija Auto Power (Automatsko napajanje) onemogućena.</p>
Deep Sleep Control (Kontrola režima dubokog spavanja)	<p>Omogućava da definišete kontrole kada je omogućen režim dubokog spavanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Onemogućeno) Enabled in S5 only (Omogućeno samo u S5) Enabled in S4 and S5 (Omogućeno u S4 i S5) <p>Podrazumevana opcija je Enabled in S4 and S5 (Omogućeno u S4 i S5).</p>
Fan Control Override (Zanemarivanje kontrole ventilatora)	<p>Omogućava određivanje brzine ventilatora sistema. Kada je ova opcija omogućena, ventilator sistema radi na maksimalnoj brzini. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
USB Wake Support (Podrška za buđenje USB uređaja)	<p>Dozvoljava da omogućite da USB uređaji pokreću računar iz stanja pripravnosti. Opcija Enable USB Wake Support (Omogući podršku za buđenje preko USB-a) je podrazumevano izabrana.</p>
Wake on WLAN (Buđenje preko WLAN-a)	<p>Ova opcija omogućava da se računar pokrene kada je isključen ako se aktivira preko specijalnog signala LAN mreže. Ova funkcija radi samo kada je računar povezan na napajanje jednosmernom strujom.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Onemogućeno) – Ne dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže kada dobije signal za buđenje sa LAN ili bežične LAN mreže. LAN ili WLAN – Omogućava pokretanje sistema putem specijalnih signala LAN ili bežične LAN mreže. LAN Only (Samo LAN) – Dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže. LAN with PXE Boot (LAN sa pokretanjem na PXE) – paket za aktiviranje poslat na sistem u S4 ili S5 stanju će uzrokovati aktiviranje sistema i istovremeno pokretanje na PXE. WLAN Only (Samo WLAN) – Omogućava pokretanje sistema putem specijalnih signala WLAN mreže. <p>Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
Block Sleep (Blokiraj spavanje)	<p>Omogućava blokiranje ulaska u stanje mirovanja (stanje S3) u okruženju OS. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
Intel Ready Mode (Režim Intel Ready)	<p>Dozvoljava da omogućite funkciju Intel Ready Mode Technology. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>

Tabela 15. Ponašanje u POST režimu

Opcija	Opis
Numlock LED (Svetleća dioda Numlock tastera)	<p>Dozvoljava da omogućite ili onemogućite Numlock funkciju kada se računar pokreće. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
Keyboard Errors (Greške tastature)	<p>Dozvoljava da omogućite ili onemogućite izveštavanje o greškama tastature kada se računar pokreće. Ova opcija je podrazumevano izabrana.</p>
Fast Boot (Brzo pokretanje)	<p>Ova opcija može ubrzati proces pokretanja sistema premošćavanjem nekih koraka za kompatibilnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimalno) — Sistem se pokreće brzo, osim ako je BIOS ažuriran, memorija promenjena ili prethodni POST postupak nije završen. Thorough (Potpuno) – Sistem ne preskače korake u procesu pokretanja. Auto (Automatsko) — Ovo omogućava da operativni sistem upravlja ovim podešavanjem (ovo funkcioniše samo kada operativni sistem podržava Simple Boot Flag). <p>Opcija je podrazumevano postavljena na Thorough (Potpuno).</p>
MEBx Hotkey (Interventni taster MEBx)	<p>Ova opcija je podrazumevano izabrana.</p>

Tabela 16. Podrška za virtuelizaciju

Opcija	Opis
Virtualization (Virtuelizacija)	Ova opcija određuje da li monitor virtuelne mašine (VMM) može koristiti dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje tehnologija Intel® Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology (Omogući tehnologiju Intel Virtualization) – ova opcija je podrazumevano izabrana.
VT for Direct I/O (VT za direktni I/O)	Omogućava ili onemogućava da monitor virtuelne mašine (VMM) koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje tehnologija Intel® Virtualization za direktni I/O. Enable VT for Direct I/O (Omogući VT za direktni I/O) – Ova opcija je podrazumevano izabrana.
Trusted Execution (Pouzdanost izvršavanje)	Opcija <i>Trusted Execution</i> (Pouzdanost izvršavanje) nije podrazumevano izabrana

Tabela 17. Bežična mreža

Wireless Device Enable (Omogućavanje bežičnog uređaja).	Omogućava uključivanje sledećih opcija: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WGig • Bluetooth
---	--

Tabela 18. Održavanje

Opcija	Opis
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag (Oznaka sredstva)	Omogućava da kreirate sistemsku oznaku sredstva ako oznaka sredstva nije postavljena. Ova opcija je podrazumevano postavljena.
SERR Messages (SERR poruke)	Kontroliše mehanizam SERR poruke. Ova opcija je podrazumevano postavljena. Neke grafičke kartice zahtevaju da mehanizam SERR poruke bude onemogućen.
BIOS Downgrade (Prelazak na stariju verziju BIOS-a)	Omogućava da kontrolišete flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije. Ova opcija je podrazumevano omogućena. <p>i NAPOMENA: Ako se ova opcija ne izabere flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije se blokira.</p>
Data Wipe	Omogućava vam da bezbedno obrišete podatke sa svih dostupnih unutrašnjih uređaja za skladištenje kao što su HDD, SSD, mSATA i eMMC. Opcija Wipe on Next Boot (Izbriši pri sledećem pokretanju) je podrazumevano onemogućena.
BIOS recovery	Omogućava da oporavite oštećena stanja BIOS-a iz datoteka za oporavak na primarnom čvrstom disku. Opcija BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa čvrstog diska) je podrazumevano izabrana.

Tabela 19. System Logs (Evidencije sistemskih događaja)

Opcija	Opis
BIOS Events	Prikazuje evidenciju sistemskih događaja i omogućava: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Brisanje evidencije) • Mark all Entries (Označavanje svih unosa)

Tabela 20. Rezolucija sistema SupportAssist

Opcija	Opis
Auto OS recovery Threshold (Automatski prag oporavka operativnog sistema)	Opcije: <ul style="list-style-type: none">• isključeno• 1• 2 (podrazumevano)• 3

Konfiguracije operativnog sistema

Ova tema navodi operativni sistem (OS) koji podržava sisteme Precision 5720 AIO.

Tabela 21. Operativni sistemi

Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički instaliran Windows 10 Pro – 64 bitni Windows® 10 Pro (64-bitni) sa starijim pravima na Windows™ 7 Professional (64-bitni) – 6. generacije procesora Fabrički instaliran Windows 10 Home – 64 bitni
Drugo	Ubuntu 16.04, NeoKylin v6.0, Red Hat Enterprise Linux 7.3

Preuzimanje grafičkih upravljačkih programa

- 1 Uključite računar.
- 2 Idite na [Dell.com/support](https://dell.com/support).
- 3 Kliknite na stavku **Product Support (Podrška za proizvode)**, unesite servisnu oznaku svog računara, a zatim kliknite na **Submit (Prosledi)**.

NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- 4 Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
- 5 Kliknite na jezičak **Find it myself (Pronađi sam)**.
- 6 Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
- 7 Pomerite stranicu nadole i izaberite upravljački program za grafičku karticu za instalaciju.
- 8 Kliknite na **Download File (Preuzimanje datoteke)** da preuzmete upravljački program za grafičku karticu za vaš računar.
- 9 Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za grafičku karticu.
- 10 Dvapat kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za grafičku karticu i sledite uputstva na ekranu.

Upravljački program za Intel Virtual Button

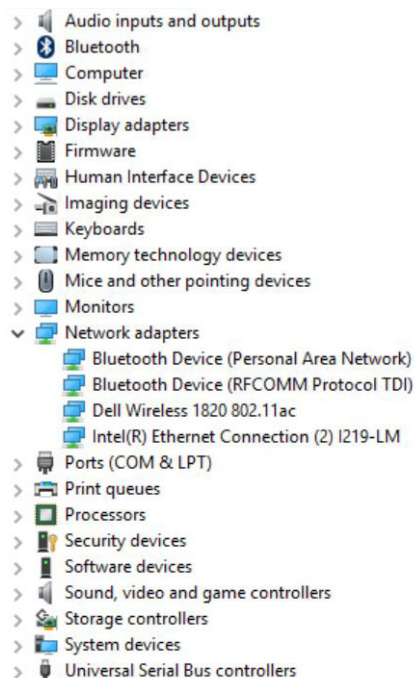
U opciji Device Manager (Upravljač uređajima) proverite da li je instaliran upravljački program za Intel Virtual Button. Instalirajte ispravke upravljačkog programa sa veb lokacije dell.com/support.

- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Bus
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - PPO Control Device
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator



Upravljački programi za funkcije Wi-Fi i Bluetooth

U opciji Device Manager (Upravljač uređajima) proverite da li je instaliran upravljački program za mrežnu karticu. Instalirajte ispravke



upravljačkog programa sa veb lokacije dell.com/support. Instalirajte ispravke upravljačkog programa za Bluetooth. Instalirajte ispravke upravljačkog programa sa veb lokacije dell.com/support.

U upravljaču uređajima proverite da li je

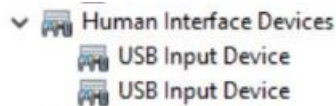
Interfejs Intel mehanizma za pouzdano pokretanje

U programu Device Manager (Upravljač uređajima), proverite da li je instaliran upravljački program za Intel Trusted Execution Engine Interface (Interfejs Intel mehanizma za pouzdano pokretanje). Instalirajte ispravke upravljačkog programa sa veb lokacije dell.com/support.


- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Bus
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - PPO Control Device
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

Upravljački program za serijski I/O Intel


U opciji Device Manager (Upravljač uređajima) proverite da li je instaliran upravljački program za serijski I/O Intel. Instalirajte ispravke















































upravljačkog programa sa veb lokacije dell.com/support.

▼  Mice and other pointing devices

 HID-compliant mouse

▼  System devices

-  ACPI Fan
-  ACPI Fan
-  ACPI Fan
-  ACPI Fan
-  ACPI Fan
-  ACPI Fixed Feature Button
-  ACPI Power Button
-  ACPI Processor Aggregator
-  ACPI Thermal Zone
-  ACPI Thermal Zone
-  Composite Bus Enumerator
-  Dell Diag Control Device
-  Dell System Analyzer Control Device
-  High Definition Audio Bus
-  High Definition Audio Controller
-  High precision event timer
-  Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149
-  Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115
-  Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116
-  Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C
-  Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
-  Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
-  Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
-  Intel(R) Management Engine Interface
-  Intel(R) Power Engine Plug-in
-  Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F
-  Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
-  Legacy device
-  Microsoft ACPI-Compliant System
-  Microsoft System Management BIOS Driver
-  Microsoft UEFI-Compliant System
-  Microsoft Virtual Drive Enumerator
-  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
-  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
-  NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
-  Numeric data processor
-  PCI Express Root Complex
-  Plug and Play Software Device Enumerator
-  PPO Control Device
-  Programmable interrupt controller
-  Remote Desktop Device Redirector Bus
-  System CMOS/real time clock
-  System timer
-  UMBus Root Bus Enumerator

Upravljački programi za komplet čipova Intel

Proverite da li su upravljački programi za komplet čipova Intel već instalirani na računaru.

- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Bus
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - PPO Control Device
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

Upravljački programi za grafičku karticu

Proverite da li su upravljački programi za grafičku karticu već instalirani na računaru.



Slika 5. Upravljački programi za grafičke kartice

Modul pouzdane platforme (TPM)

Pregled

Modul pouzdane platforme ili TPM je bezbednosni uređaj u kome se čuvaju računarsko generisani ključevi za šifrovanje. Radi se o hardverskom rešenju koje sprečava pokušaje hakovanja koji imaju za cilj prikupljanje lozinki, ključeva za šifrovanje i drugih osetljivih podataka. Bezbednosne funkcije koje omogućava TPM interno su podržane od sledećih funkcija:

- transformisanje ključa
- generisanje slučajnog broja
- generisanje asimetričnog ključa
- asimetrično šifrovanje/dešifrovanje

Svaki TPM ima jedinstven potpis koji je pripremljen tokom procesa silicijumske proizvodnje kojim se poboljšava efikasnost u pogledu bezbednosti i čime se pridobija poverenje. Da bi mogao da se koristi, svaki TPM mora da ima vlasnika. Korisnik modula TPM mora da bude fizički prisutan kako bi preuzeo vlasništvo. Nakon toga postupak je završen, TPM ima jednog jedinog vlasnika i modul je aktiviran.

TPM 2.0 – Instaliranje uslužnog programa za Dell TPM za Windows/DOS

- 1 Preuzmite datoteku TPM sa veb lokacije **Dell.com/support**.
- 2 Kliknite na opciju **Download File (Preuzmi datoteku)**.
- 3 Kada se pojavi **prozor File Download (Preuzimanje datoteke)** kliknite na opciju **Save (Sačuvaj)** da sačuvate datoteku na čvrsti disk.
 - Obrišite TPM.
- 4 Pre pokretanja TPM obrišite vlasnika modula TPM.

ⓘ NAPOMENA: Ako je BitLocker omogućen na sistemu, uverite se da ste otklonili šifrovanje alatke BitLocker pre ažuriranja modula TPM na sistemu na kome je omogućen BitLocker.

① **NAPOMENA:** TPM mora da bude UKLJUČEN i omogućen u programu BIOS Setup, a TPM ne sme da ima vlasnika. Ako TPM ima vlasnika, u programu BIOS Setup treba da obrišete TPM pre nego što nastavite. Možda će biti neophodno da pokrenete TPM.msc da biste ponovo pokrenuli TPM u operativnom sistemu Windows.

① **NAPOMENA:** Kada se vlasništvo nad modulom TPM obriše, operativni sistem će automatski preuzeti vlasništvo nad modulom TPM prilikom narednog pokretanja (automatsko obezbeđivanje TPM). Biće neophodno da se ova funkcija onemogućí u operativnom sistemu kako bi moglo da se nastavi sa ažuriranjem.

- **Obrišite TPM.**

5 Pokrenite Windows.

- Pokrenite prozor za komandu PowerShell Command u administratorskom režimu.
- U komandnoj liniji Powershell, izvršite komandu: > Disable-TpmAutoProvisioning.
- Potvrdite sledeće rezultate:- **AutoProvisioning: Disabled (Automatsko obezbeđivanje onemogućeno).**
- Ponovo pokrenite sistem na BIOS Setup tako što ćete pritisnuti F2.
- Idite na **Security (Bezbednost) > TPM 1.2/2.0 Security (Bezbednost modula TPM 1.2/2.0).**
- Kliknite polje za potvrdu **Clear (Obriši)** i izaberite **Yes (Da)** u komandnoj liniji da obrišete podešavanja modula TPM. (Možete da preskočíte ako je stavka nedostupna.)
- Kliknite na **Exit (Izlaz)** da sačuvate izmene.
- Ponovo pokrenite sistem na Windows.
- Potvrdite da TPM nije u vlasništvu. Windows više ne bi trebalo da automatski obezbeđuje TPM.
- Kada je ažuriranje modula TPM završeno, pokrenite komandu PowerShell u administratorskom režimu da omogućíte automatsko obezbeđivanje. > **Enable-TpmAutoProvisioning.**
- Potvrdite sledeće rezultate:- **AutoProvisioning: Enabled (Automatsko obezbeđivanje omogućeno).**
 - **Pokrenite uslužni program za ažuriranje modula TPM iz okruženja Windows.**
 - Pronađite lokaciju na kojoj ste sačuvali preuzetu datoteku i kliknite dva puta na novu datoteku.
 - Sistem Windows će se automatski ponovo pokrenuti i ažurirati TPM tokom pokretanja sistema.
 - Kada je ažuriranje modula TPM završeno, sistem će se automatski ponovo pokrenuti da bi sproveo izmene.
 - Kada je ažuriranje modula TPM završeno, sistem će se automatski ponovo pokrenuti da bi sproveo izmene.
 - **U slučaju režima Legacy Boot (korisnici koji ne koriste Windows), iz okruženja DOS pokrenite uslužni program za ažuriranje modula TPM.**
 - Prekopirajte preuzetu datoteku na DOS USB ključ za pokretanje sistema.
 - Uključite sistem, zatim pritisnite taster F12 i izaberite „USB Storage Device“ (USB uređaj za skladištenje) te pokrenite na odzivnik DOS-a.
 - Pokrenite datoteku tako što ćete da unesete naziv kopirane datoteke na lokaciju izvršne datoteke.
 - Sistem DOS će se automatski ponovo pokrenuti i ažurirati TPM tokom pokretanja sistema.
 - Kada je ažuriranje modula TPM završeno, sistem će se automatski ponovo pokrenuti da bi sproveo izmene.
 - **Pokrenite uslužni program za ažuriranje iz okruženja DOS u slučaju režima za UEFI pokretanje (korisnici koji nemaju program Windows).**
 - Prekopirajte preuzetu datoteku na DOS USB ključ za pokretanje sistema.
 - Uključite sistem, zatim pokrenite program BIOS Setup tako što ćete pritisnuti F2 i idite na **General (Opšte postavke) > Boot Sequence (Sekvenca pokretanja) > Boot List Option (Lista opcija pokretanja sistema).**
 - U listi opcija pokretanja sistema promenite podešavanje sa **UEFI** na **Legacy (Zastarelo).**
 - Kliknite **Apply (Primeni)**, a zatim **Exit (Izlaz)** da sačuvate promene i ponovo pokrenete sistem.
 - Pritisnite F12, a zatim izaberite **USB Storage Device (USB memorijski uređaj)** i pokrenite na odzivnik DOS-a.
 - Pokrenite datoteku tako što ćete da unesete naziv kopirane datoteke na lokaciju izvršne datoteke.
 - Kada je ažuriranje modula TPM završeno, sistem će se automatski ponovo pokrenuti da bi sproveo izmene.
 - Idite u program BIOS Setup tako što ćete pritisnuti F2, a zatim idite na **General (Opšte postavke) > Boot Sequence (Sekvenca pokretanja) > Boot List Option (Lista opcija pokretanja sistema).**
 - Promenite podešavanje sa **Legacy (Zastarelo)** na **UEFI Boot Option (Opcija za UEFI pokretanje).**
 - Kliknite **Apply (Primeni)**, a zatim **Exit (Izlaz)** da sačuvate promene i ponovo pokrenete sistem.

Rešavanje problema

Svetla za dijagnostiku sistema

Svetlo za status napajanja: Pokazuje status napajanja.

Trajno žuto svetlo – Računar ne može da pokrene operativni sistem. Upućuje na to da napajanje ili drugi uređaj nije ispravan.

Trepćuće žuto svetlo – Računar ne može da pokrene operativni sistem. Upućuje na to da napajanje funkcioniše uobičajeno, ali drugi uređaj u računaru nije ispravan ili nije pravilni instaliran.

📘 | NAPOMENA: Pogledajte svetlosne šablone da odredite uređaj koji ne radi.

Isključeno – Računar je u hibernaciji ili je isključen.

Svetlo za status napajanja treperi žuto uz tonske kodove koji ukazuju na kvar.

Na primer, svetlo za status napajanja zatreperi žuto dva puta nakon čega sledi pauza, a zatim zatreperi belo tri puta nakon čega sledi pauza. Ovaj šablon 2, 3 se nastavlja dok se računar ne isključi, što pokazuje da memorija ili RAM memorija nisu pronađeni.

U sledećoj tabeli navedeni su različiti svetlosni šabloni i njihovo značenje:

Tabela 22. Svetla za dijagnostiku sistema

Svetlosni šablon	Opis problema
2,1	Greška systemske ploče
2,2	Greška systemske ploče ili jedinice za napajanje ili kabla jedinice za napajanje
2,3	<ul style="list-style-type: none"> Greška systemske ploče, memorije ili centralne procesorske jedinice Žuto, ako procesor nije instaliran
2,4	Greška dugmaste baterije
2,5	Otkaz BIOS-a
2,6	Otkaz CPU
2,7	Otkaz memorije ili RAM memorije
3,3	Greška memorije
3,5	Greška memorije
3,6	Slika BIOS-a za oporavak nije pronađena.
3,7	Slika za oporavak BIOS-a je pronađena ali je nevažeća.

Računar može emitovati niz zvučnih signala tokom pokretanja ako se greške ili problemi ne mogu prikazati. Tonski kodovi koji se ponavljaju pomažu korisniku u rešavanju problema sa računarnom.

Svetlo statusa kamere: pokazuje da li se kamera koristi.

- Neprekidno belo – Kamera se koristi.
- Isključeno – Kamera se ne koristi.

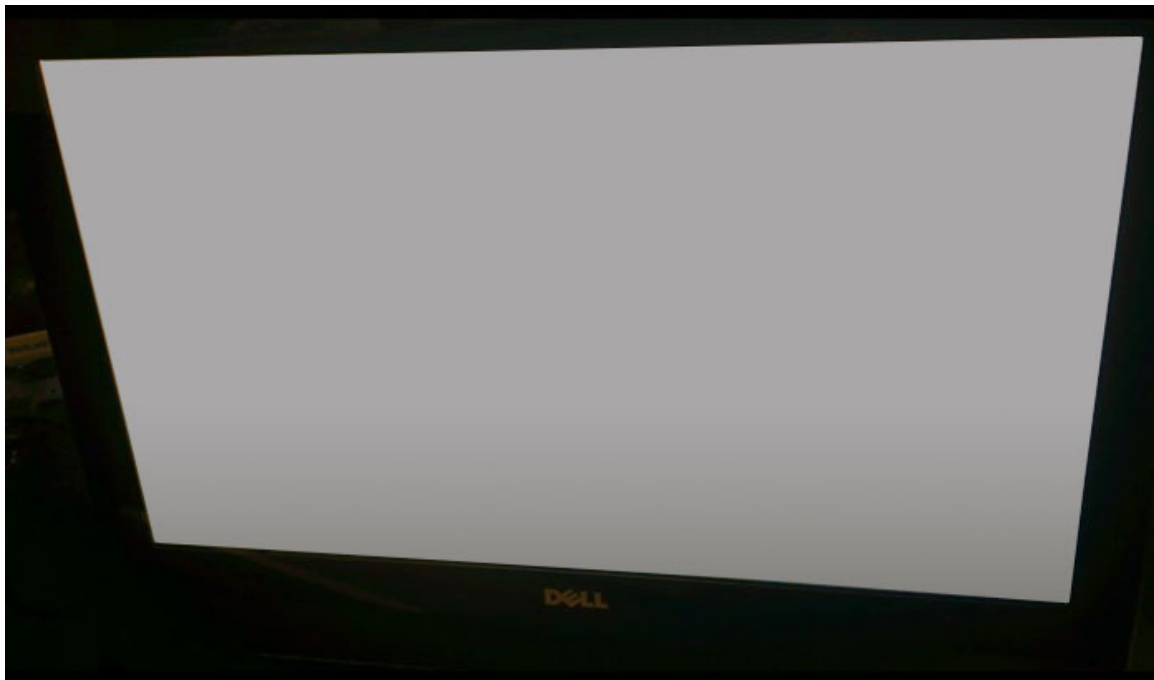


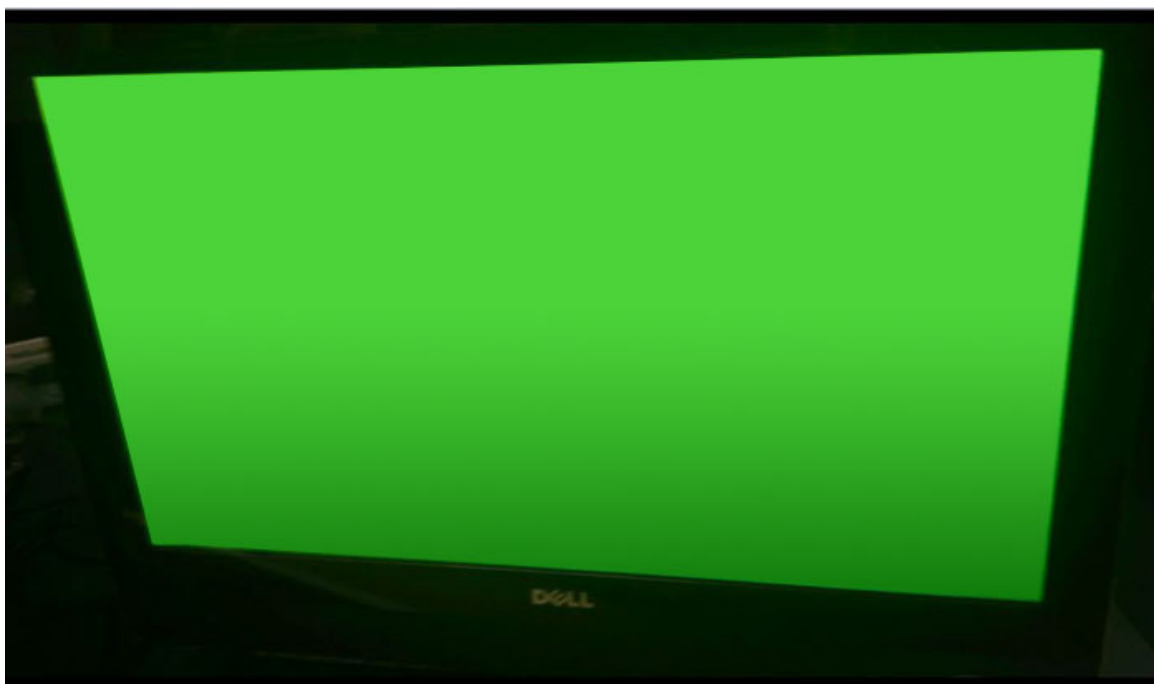
Poboljšana Dell procena sistema pre pokretanja (ePSA) – dijagnostika 3.0

Za više detalja pogledajte [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Ugrađena provera za LCD (BIST)

Sistem All-in-One (AIO) podržava LCD BIST kao i bilo koji drugi sistemi kod kojih je ugrađen test BIST test. To korisniku omogućava da izoluje LCD tokom rešavanja problema kako bi odredio koji podsistem ne radi kako treba. Glavna razlika je nedostatak integrisanog kontrolera za ispitivanje tastature u sistemu AIO. Kada je BIST pokrenut, LCD emituje interno generisani obrazac kojeg korisnik treba da razmotri. U ovom obrascu primenjen je sledeći redosled. Crno-belo-crveno-zeleno plavo ili: belo-crno-crveno-zeleno-plavo, pri čemu se svaki obrazac emituje 2 do 3 sekunde. Sledeće slike prikazuju kombinaciju boja u obrascu koji se pojavljuju na LCD ekranu:





Pokretanje provere BIST



- 1 Isključite sistem.
- 2 Držite dugme BIST i pritisnite dugme za napajanje.

Tehničke specifikacije

i **NAPOMENA:** Oprema se može razlikovati po regionima. Dodatne informacije u vezi sa konfiguracijom računara potražite

u:

- Windows 10, kliknite na ili dodirnite **Start**  > **Postavke** > **Sistem** > **Osnovni podaci**.
- Windows 7, kliknite na **Start** , kliknite desnim tasterom miša na **Moj računar**, a zatim izaberite **Svojtva**.

Teme:

- [Specifikacije sistema](#)
- [Specifikacije memorije](#)
- [Specifikacije video funkcije](#)
- [Specifikacije audio sistema](#)
- [Specifikacije komunikacije](#)
- [Konektori](#)
- [Specifikacije ekrana](#)
- [Specifikacije skladištenja](#)
- [Specifikacije portova i konektora](#)
- [Specifikacije napajanja](#)
- [Specifikacije kamere](#)
- [Specifikacije postolja](#)
- [Fizičke specifikacije](#)
- [Specifikacije okruženja](#)

Specifikacije sistema

Karakteristika	Specifikacije
Tip procesora	<ul style="list-style-type: none"> • procesor Intel Xeon E3-1200 v6 Family • Intel Core™ i7, i5 7. generacije • procesor Intel Xeon E3-1200 v5 Family • Intel Core™ i7, i5 6. generacije
Ukupno keš memorije	Do 8 MB
Skup čipova	Intel C236

Specifikacije memorije

Karakteristika	Specifikacije
Tip memorije	Memorija DDR4 SDRAM koja nije ECC, do 2133 MHz



Karakteristika	Specifikacije
Broj slotova SODIMM	4
Kapacitet slota SODIMM	Do 16 GB
Konektori memorije	Četiri unutrašnja slota DDR4 SODIMM
Minimalna memorija	4 GB
Maksimalna memorija	64 GB
Konfiguracija podržane memorije	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB – 1 × 4 GB • 8 GB – 2 × 4 GB ili 1 × 8 GB • 16 GB – 2 × 8 GB ili 4 × 4 GB • 32 GB – 2 × 16 GB ili 4 × 8 GB • 64 GB – 4 × 16 GB

Specifikacije video funkcije

ⓘ NAPOMENA: Sistem je u ponudi sa integrisanom ili sa neintegrisanom grafikom, u zavisnosti od konfiguracije koju ste naručili. Video kontroler može da varira u zavisnosti od konfiguracije.

Tabela 23. Specifikacije video funkcije

	Integrirani	Diskretni
Kontroler	Intel HD Graphics 530	<ul style="list-style-type: none"> • AMD Radeon Pro WX 7100 sa 8 GB dodeljene memorije GDDR5 • AMD Radeon Pro WX 4150 sa 4 GB dodeljene memorije GDDR5
Operativni sistemi Grafičke kartice / Podrška za Video API		OpenGL 4.4 / DirectX 11.1 (Win8.1) / DirectX 12 (Win10)
Podrška za spoljni displej		HDMI 1.4, DisplayPort 1.2

Specifikacije audio sistema

Karakteristika	Specifikacije
Kontroler	Realtek ALC3266CG sa Waves MaxxAudio Pro
Mikrofon	40.000 Ω~60.000 Ω
Nazivna snaga unutrašnjeg zvučnika	Stvarna snaga 10 W po kanalu; maksimalna snaga 12 W po kanalu
Podrška za ugrađeni mikrofon	Četiri digitalna mikrofona
Kontrole jačine zvuka	Tasteri za pojačanje/smanjenje jačine zvuka, menije programa i tasteri za kontrolu medija na tastaturi

Specifikacije komunikacije

Funkcije	Specifikacije
Mrežni adapter	Gigabitni Ethernet kontroler Intel i219LM
Bežična mreža	<ul style="list-style-type: none">• dvopojasni bežični AC adapter 8260 2 × 2 802.11AC+ Bluetooth 4.2 ready (Windows 10 podržava do 4.1)• Intel Dual Band Wireless-AC 8260 (2 × 2) 802.11AC• Qualcomm QCA61x4A 2 × 2 801.11ac + Bluetooth 4.1
	<p>! NAPOMENA: Kartica Intel 8265ac / 18265ac podržava BT4.2, ali operativni sistem Windows ograničava na BT4.1.</p>

Konektori

Karakteristika	Specifikacije
M.2 kartica	<ul style="list-style-type: none">• Jedan M.2 slot za SSD• Jedan M.2 slot za kombinovanu karticu za Wi-Fi i Bluetooth

Specifikacije ekrana

Karakteristika	Specifikacije
Tip	UltraSharp 4K Ultra HD (sa dodirnim ekranom i bez njega)
Dužina dijagonale	27 inča
Originalna rezolucija	HD 3840 × 2160
Brzina osvežavanja	60 Hz
Radni ugao	85 stepeni horizontalno/ 85 stepeni vertikalno
Maksimalna veličina piksela	HD 0,144 mm

Specifikacije skladištenja

Karakteristika	Specifikacije
Skladištenje	<ul style="list-style-type: none">• HDD ili SSD do 2,5 inča• Unutrašnji M.2 PCIe SSD

Specifikacije portova i konektora

Karakteristika	Specifikacije
Mreža	Jedan port RJ45
USB	<ul style="list-style-type: none">• Jedan USB 3.0 port sa PowerShare• Dva porta Thunderbolt 3 (USB tip C)



Karakteristika	Specifikacije
	<ul style="list-style-type: none"> • Četiri USB 3.0 porta

Audio/Video	Specifikacije
	<ul style="list-style-type: none"> • Jedan HDMI port • Jedan DisplayPort • Jedan port za slušalicu • Dva porta Thunderbolt 3 (USB tip C) • Jedan audio linijski izlazni port (može da se konfigurirše)

ⓘ NAPOMENA: Audio linijski izlazni port može da se konfigurirše za linijski ulaz za zvuk, mikrofoni i slušalice.

Specifikacije napajanja

Karakteristika	Specifikacije
Tip	360 W
Napon	100 VAC do 240 VAC
Ulazna struja:	5,0 A
Frekvencija	50 Hz do 60 Hz

Specifikacije kamere

- Video konferencija na mreži sa opcionalnom ugrađenom kamerom
- Funkcija Windows Hello može da bude omogućena ugrađenom infracrvenom kamerom

Karakteristika	Specifikacije
Rezolucija slike	1,0 megapiksel
Video rezolucija	HD (720 p)
Dijagonalni ugao prikaza	74,6 stepeni

Specifikacije postolja

Tabela 24. Zglobno postolje (samo za proizvode sa ekranima osetljivim na dodir)

Karakteristika	Specifikacije
Nagib	Napred: 5°
	Nazad: 60°
Širina	258 mm
Dubina	260 mm
Masa	6,5 kg

Tabela 25. Stalak sa postoljem (samo za proizvode bez ekrana osetljivog na dodir)

Karakteristika	Specifikacije
Nagib	Napred: 5°
	Nazad: 30°
Širina	260 mm
Dubina	183,1 mm
Masa	3,0 kg

Fizičke specifikacije

Tabela 26. Fizičke specifikacije

	Ekran osetljiv na dodir	Ekran nije osetljiv na dodir
Masa (kilogrami/funte)	17,32 kg (38,18 lb)	13,01 kg (28,68 lb)
Dimenzije		
Visina	435,05 mm (17,13 in)	430,35 mm (16,94 in)
Širina	624,80 mm (24,60 in)	613,05 mm (24,14 in)
Dubina	80,20 mm (3,16 in)	81,60 mm (3,21 in)

Specifikacije okruženja

Temperatura	Specifikacije
Rad	0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
Skladištenje	-40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)

Relativna vlažnost (maksimalna)	Specifikacije
Rad	10% do 90% (bez kondenzovanja)
Skladištenje	0% do 95% (bez kondenzovanja)

Maksimalne vibracije	Specifikacije
Rad	0,66 GRMS
Skladištenje	1,30 GRMS

Udar (maksimalni)	Specifikacije
Rad	110 G
Skladištenje	160 G



Nadmorska
visina
(maksimalna)

Specifikacije

Rad – 15,2 m do 3048 m (od -50 st do 10.000 st)

Neoperativna – 15,2 m do 3048 m (od -50 st do 10.000 st)

Kontaktiranje kompanije Dell

ⓘ NAPOMENA: Ako nemate aktivnu vezu sa Internetom, kontakt informacije možete pronaći na fakturi, otpremnici, računu ili katalogu Dell proizvoda.

Dell nudi nekoliko opcija za onlajn i telefonsku podršku i servis. Dostupnost zavisi od zemlje i proizvoda, a neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj oblasti. Ako želite da kontaktirate Dell u vezi prodaje, tehničke podrške ili pitanja u vezi korisničkih usluga:

- 1 Idite na **Dell.com/support**.
- 2 Izaberite svoju kategoriju podrške.
- 3 Potvrdite vašu zemlju ili region u padajućem meniju **Choose a Country/Region (Izaberite zemlju/region)** u donjem delu stranice.
- 4 Izaberite odgovarajuću uslugu ili vezu za podršku na osnovu vaših potreba.

