

Dell Vostro 15-7580

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.

© 2018. 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.....	7
Bezbednosne mere.....	7
Napajanje za standby režim rada.....	7
Povezivanje.....	7
Zaštita od elektrostatičkog pražnjenja.....	7
Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja	8
Transport osetljivih komponenti.....	9
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	9
Nakon rada u unutrašnjosti računara.....	10
2 Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	11
Poklopac osnove.....	11
Uklanjanje poklopcu osnove.....	11
Instaliranje poklopcu osnove.....	12
Baterija.....	12
Uklanjanje baterije.....	12
Instaliranje baterije.....	13
Dugmasta baterija.....	14
Uklanjanje dugmaste baterije.....	14
Instaliranje dugmaste baterije.....	14
Memorijski moduli.....	15
Uklanjanje memorijskog modula.....	15
Instaliranje memorijskog modula.....	15
Čvrsti disk.....	16
Uklanjanje čvrstog diska.....	16
Instaliranje čvrstog diska.....	17
Poluprovodnički disk – opcionalno.....	17
Uklanjanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD.....	17
Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD.....	18
WLAN kartica.....	18
Uklanjanje WLAN kartice.....	18
Instaliranje WLAN kartice.....	19
Zadnji poklopac.....	19
Uklanjanje zadnjeg poklopcu.....	19
Postavljanje zadnjeg poklopcu.....	21
Zadnji poklopac.....	22
Uklanjanje zadnjeg poklopcu.....	22
Instaliranje zadnjeg poklopcu.....	28
Zvučnik.....	28
Uklanjanje zvučnika.....	28
Instaliranje zvučnika.....	30
Matična ploča.....	30
Uklanjanje matične ploče.....	30

Instaliranje matične ploče.....	33
Port konektora za napajanje.....	34
Uklanjanje porta konektora za napajanje.....	34
Instaliranje porta konektora za napajanje.....	35
Rashladni element –	35
Uklanjanje sklopa rashladnog elementa.....	35
Instaliranje sklopa rashladnog elementa.....	37
Tabla osetljiva na dodir.....	37
Uklanjanje table osetljive na dodir.....	37
Instaliranje table osetljive na dodir.....	39
LED tabla.....	39
Uklanjanje LED ploče.....	39
Instaliranje LED ploče.....	40
Ploča dugmeta za uključivanje/isključivanje.....	40
Uklanjanje ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje.....	40
Instaliranje ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje.....	42
Čitač otiska prsta.....	43
Uklanjanje čitača otiska prsta.....	43
Instaliranje čitača otiska prsta.....	44
Tastatura.....	44
Uklanjanje tastature.....	44
Instaliranje tastature.....	46
Sklop ekrana.....	47
Uklanjanje sklopa ekrana.....	47
Instaliranje sklopa ekrana.....	48
Oslonac za dlanove.....	49
Uklanjanje sklopa oslonca za dlan.....	49
Okno ekrana.....	50
Uklanjanje okna ekrana.....	50
Instaliranje okna ekrana.....	52
Kamera.....	52
Uklanjanje kamere.....	52
Instaliranje kamere.....	53
Zglobovi ekrana.....	54
Uklanjanje zgloba ekrana.....	54
Instaliranje zgloba ekrana.....	55
Ploča ekrana.....	55
Uklanjanje ploče ekrana koja nije osetljiva na dodir.....	55
Instaliranje ploče ekrana.....	57
eDP kabl.....	57
Uklanjanje eDP kabla.....	57
Instaliranje eDP kabla.....	58
Sklop zadnjeg poklopca ekrana.....	59
Uklanjanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana.....	59
Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana.....	59

3 Tehnologija i komponente..... 61

Adapteri za naizmeničnu struju.....	61
Kako proveriti status adaptera za naizmeničnu struju u BIOS-u?.....	61
DDR4.....	61
Detalji o memoriji DDR4.....	62
Greške u vezi sa memorijom.....	63
Funkcije USB-a.....	63
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	63
Brzina.....	63
Primene.....	64
Kompatibilnost.....	64
USB tipa C.....	65
Alternativni režim.....	65
USB funkcija napajanja.....	65
USB tipa C i USB 3.1.....	65
Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050.....	65
Funkcije.....	66
Potrošnja strujeOsnovne specifikacije.....	66
Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti.....	66
Funkcije.....	66
Potrošnja strujeOsnovne specifikacije.....	67
Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1060.....	67
Funkcije.....	67
Potrošnja strujeOsnovne specifikacije.....	67
4 Specifikacije sistema.....	69
Procesor.....	69
Memorija.....	69
Video.....	70
Audio.....	70
Opcije za povezivanje.....	71
Portovi i priključci.....	71
Specifikacije ekrana.....	71
Tastatura.....	72
Tabla osetljiva na dodir.....	72
Skladištenje.....	73
Specifikacije baterije.....	73
Opcije za adaptere.....	74
Specifikacije veb kamere.....	74
Dimenzije sistema Vostro 15-7580.....	75
Okruženje.....	75
5 Podešavanje sistema.....	77
Meni za pokretanje sistema.....	77
Tasteri za navigaciju.....	77
Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup).....	78
Opšte opcije.....	78
Konfiguracija sistema.....	79

Opcije video ekrana.....	82
Security (Bezbednost).....	82
Bezbedno pokretanje.....	84
Opcije proširenja Intel softverske zaštite.....	84
Performanse.....	85
Upravljanje napajanjem.....	86
Ponašanje u POST režimu.....	87
Podrška za virtuelizaciju.....	88
Opcije bežične mreže.....	88
Maintenance (Održavanje).....	89
Evidencije sistemskih događaja.....	89
Rezolucija SupportAssist sistema.....	90
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	90
Ažuriranje BIOS-a na sistemima sa omogućenim bitlocker-om.....	91
Ažuriranje BIOS sistema pomoću USB fleš diska.....	91
Ažuriranje Dell BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	91
Flešovanje BIOS-a iz menija F12 za jednokratno pokretanje.....	92
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	95
Dodeljivanje lozinke sistema i lozinke za podešavanje.....	96
Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema.....	96
6 Softver.....	97
Konfiguracije operativnog sistema.....	97
Upravljački programi za čipset.....	97
Upravljački programi za USB.....	98
Upravljački programi za mrežu.....	99
Upravljački programi za audio.....	99
Upravljački programi za kontroler skladištenja.....	99
Upravljački programi za Bluetooth.....	99
Bezbednosni upravljački programi.....	99
7 Rešavanje problema.....	101
Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) – dijagnostika.....	101
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	101
Dijagnostičko svetlo.....	101
Svetlo za status baterije.....	102
Dell Docking Solution.....	103
Port Thunderbolt 3 tipa C ne podržava određene funkcije priključivanja na baznu stanicu.....	103
Hibridno napajanje.....	104
8 Dobijanje pomoći.....	105
Kontaktiranje kompanije Dell.....	105

Rad na računaru

Teme:

- [Bezbednosne mere](#)
- [Pre rada u unutrašnjosti računara](#)
- [Nakon rada u unutrašnjosti računara](#)

Bezbednosne mere

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

Pogledajte sledeće bezbednosne mere pre izvođenja bilo kakve instalacije ili postupaka zaustavljanja/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 prenosnim 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.

Nakon isključivanja pritisnite i zadržite dugme za napajanje 15 sekundi. To bi trebalo da isprazni preostalu energiju na matičnoj ploči notebooka

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 sistemске 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 stomačne 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.

Pre rada u unutrašnjosti računara

- 1 Pobrinite se da je vaša radna površina ravna i čista kako biste spriječili da se poklopac računara izgrebe.
- 2 Isključite računar.
- 3 Ako je računar povezan na baznu stanicu (priključen), odvojite ga.
- 4 Izvucite sve mrežne kablove iz računara (ako su dostupni).

⚠ OPREZ: Ako računar ima RJ45 port, izvucite mrežni kabl tako što ćete prvo isključiti kabl iz računara.

- 5 Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.

- 6 Otvorite ekran.
- 7 Pritisnite i držite dugme za napajanje nekoliko sekundi da biste uzemljili matičnu ploču.

△ OPREZ: Da biste se zaštitili od električnog udara, pre nego što obavite 8. korak isključite računar iz električne utičnice.

△ OPREZ: Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu, kao što je konektor na zadnjem delu računara.

- 8 Uklonite bilo koje instalirane Express kartice ili Smart kartice iz odgovarajućih slotova.

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.

△ OPREZ: Da biste izbegli oštećenje računara, koristite isključivo bateriju dizajniranu za ovaj Dell računar. Nemojte da koristite baterije dizajnirane za druge Dell računare.

- 1 Povežite eksterne uređaje, kao što je replikator portova ili medijska baza, i zamenite kartice, kao što je ExpressCard kartica.
- 2 Povežite telefonske ili mrežne kablove sa računarom.

△ OPREZ: Da biste povezali mrežni kabl, prvo priključite kabl u mrežni uređaj a zatim ga priključite u računar.

- 3 Priključite računar i sve povezane uređaje u odgovarajuće električne utičnice.
- 4 Uključite računar.

Uklanjanje i instaliranje komponenti

Poklopac osnove

Uklanjanje poklopca osnove

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Da biste uklonili poklopac osnove:
 - a Olabavite M 2.5x2 neispadajući zavrtnaj kojim je poklopac osnove pričvršćen za sistem [1].
 - b Podignite poklopac osnove sa ivice [2].

ⓘ | NAPOMENA: Možda će vam biti potreban plastični odvijač da biste podigli poklopac osnove sa ivice.



- 3 Podignite poklopac osnove i uklonite ga sa sistema.



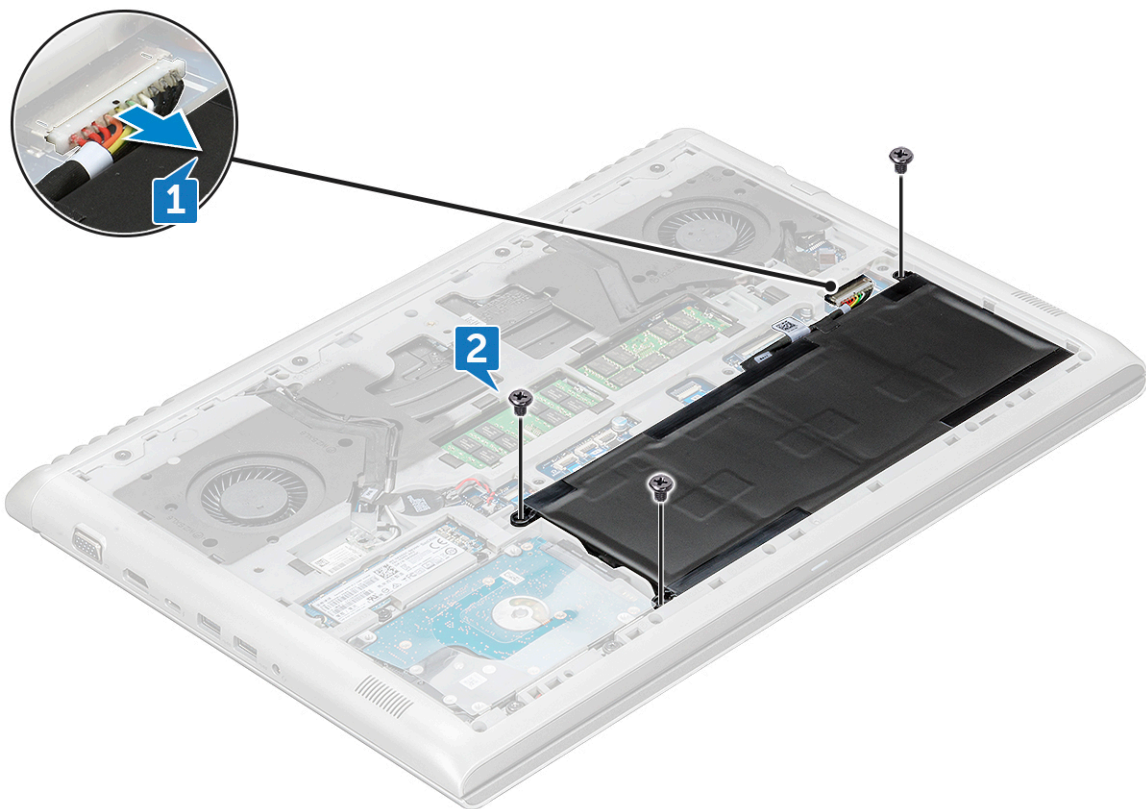
Instaliranje poklopca osnove

- 1 Poravnajte poklopac osnove sa otvorima za zavrtnje na sistemu.
- 2 Pritisnite ivice poklopca tako da klikne u ležište.
- 3 Zategnite zavrtnaj M 2.5x2+3.5 da biste pričvrstili poklopac osnove za sistem.
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

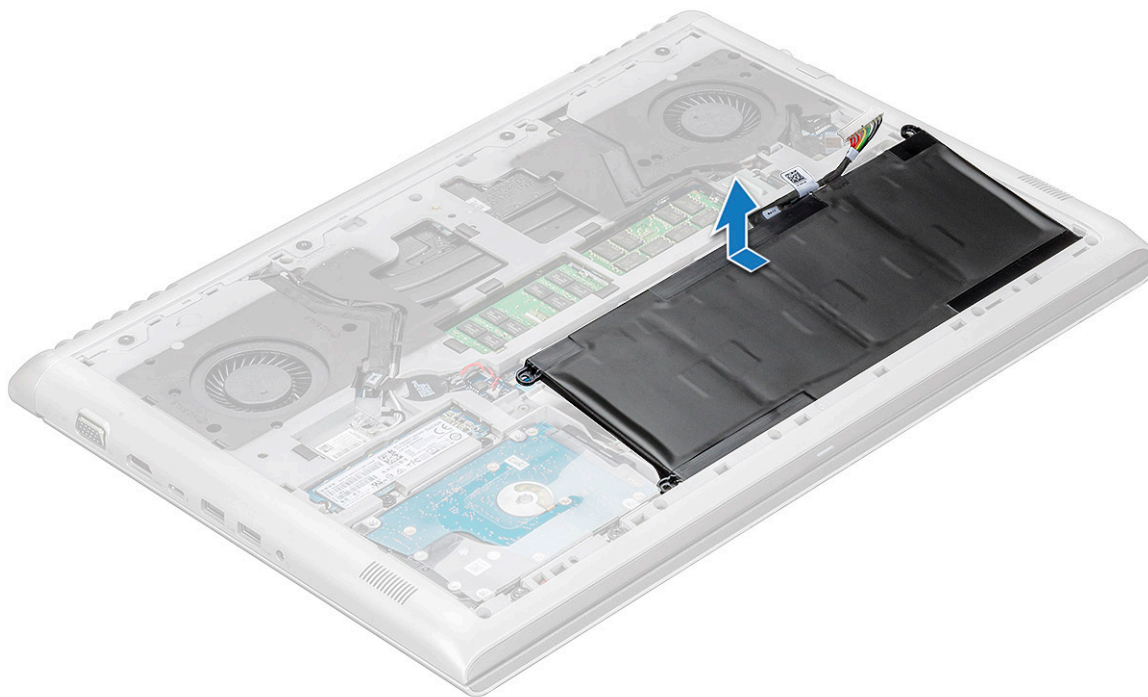
Baterija

Uklanjanje baterije

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Da biste uklonili bateriju:
 - a Odspojite kabl baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b Uklonite tri (M 2x3) zavrtnja kojima je baterija pričvršćena za sistem [2].



4 Podignite bateriju sa sistema.



Instaliranje baterije

- 1 Ubacite bateriju u slot na sistemu.
- 2 Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.

- 3 Postavite M 2x3 zavrtnje kojima je baterija pričvršćena za sistem.
- 4 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugmasta baterija

Uklanjanje dugmaste baterije

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac osnove](#)
 - b [baterija](#)
- 3 Da biste uklonili dugmastu bateriju:
 - a Odspojite kabl dugmaste baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b Podignite dugmastu bateriju da biste je oslobodili od lepljive trake i uklonite je sa matične ploče [2].



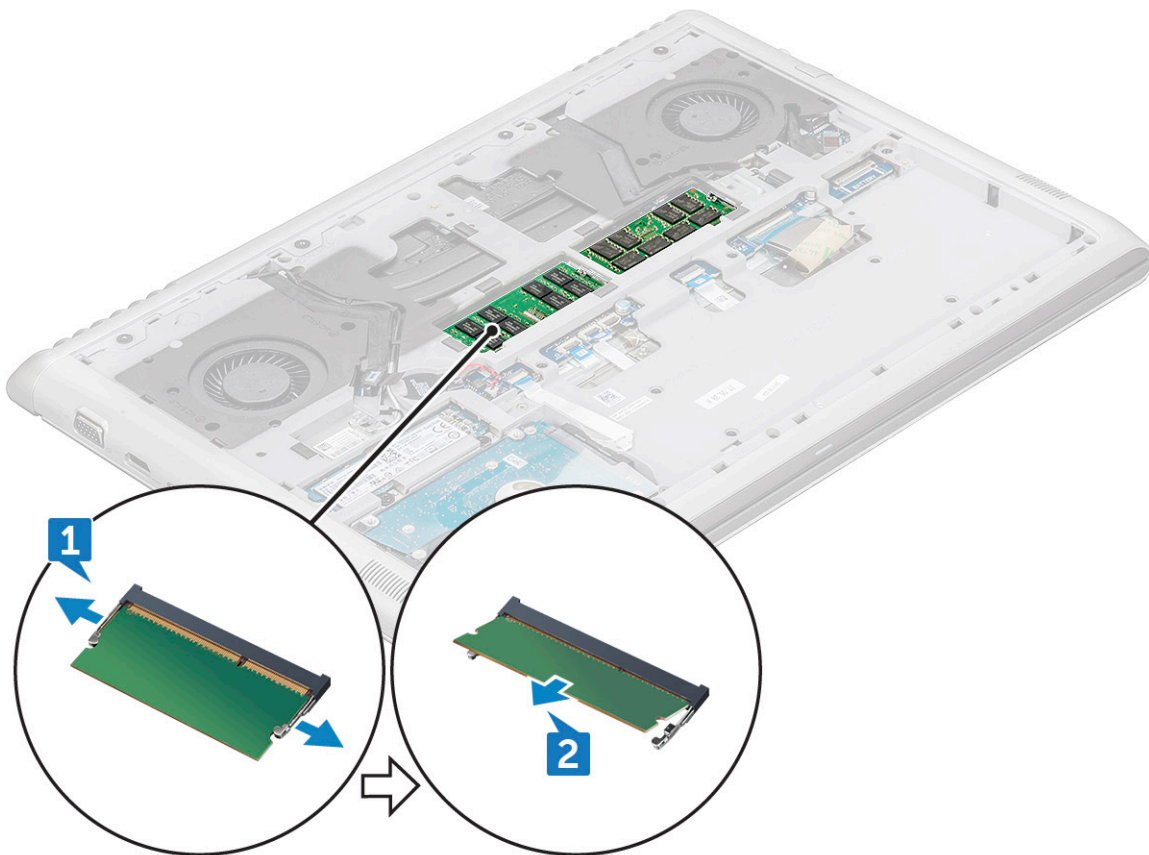
Instaliranje dugmaste baterije

- 1 Postavite dugmastu bateriju u ležište na matičnoj ploči.
- 2 Povežite kabl dugmaste baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
- 3 Postavite:
 - a [baterija](#)
 - b [poklopac osnove](#)
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Memorijski moduli

Uklanjanje memorijskog modula

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac osnove](#)
 - b [baterija](#)
- 3 Da biste uklonili memorijski modul:
 - a Povucite pričvrstne sponne koje učvršćuju memorijski modul tako da memorijski modul iskoči iz ležišta [1].
 - b Podignite memorijski modul sa sistema [2].



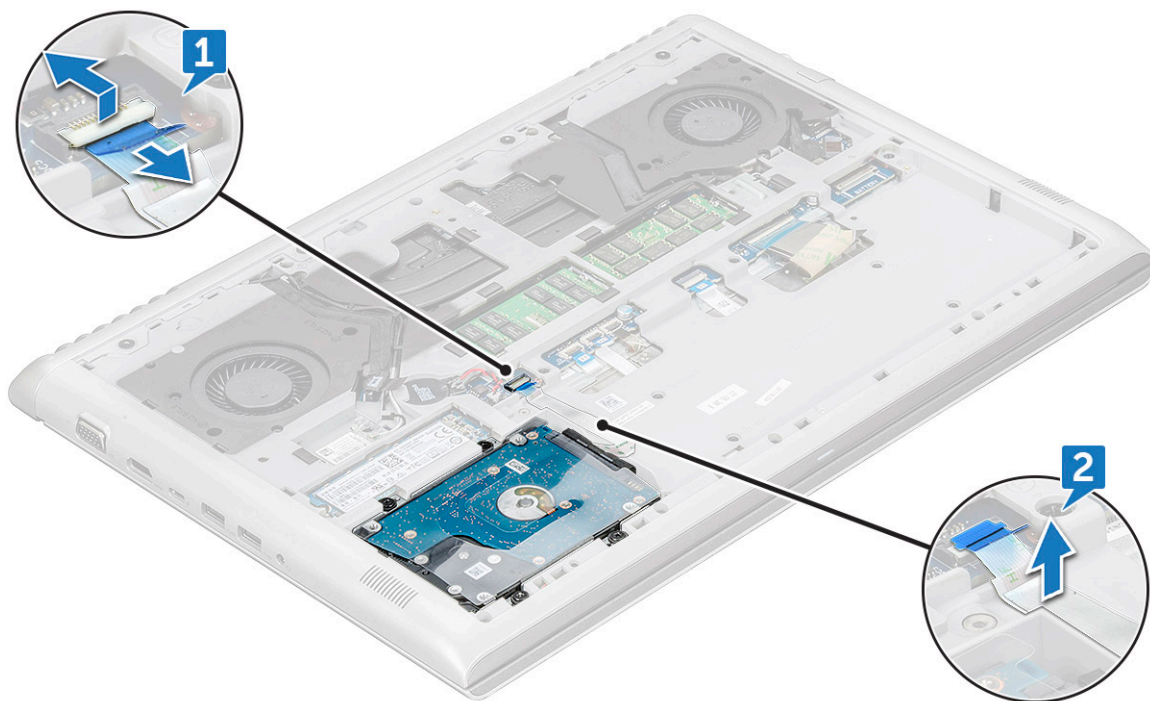
Instaliranje memorijskog modula

- 1 Umetnite memorijski modul u utičnicu za memorijski modul tako da sponne učvrste memorijski modul.
- 2 Postavite:
 - a [baterija](#)
 - b [poklopac osnove](#)
- 3 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

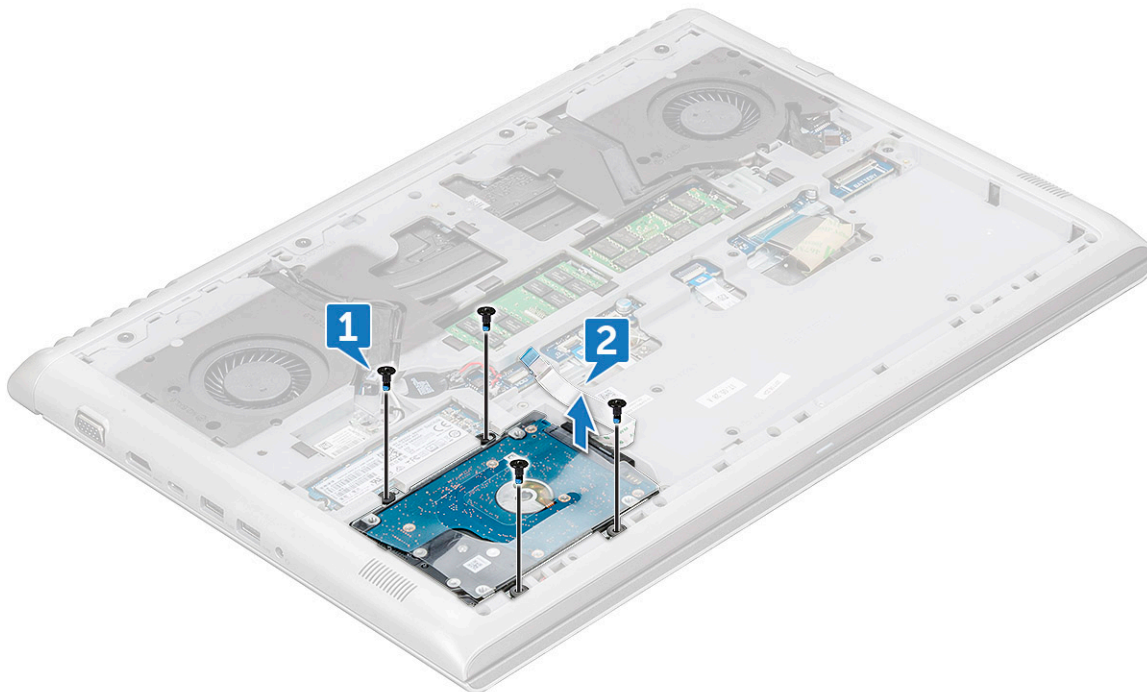
Čvrsti disk

Uklanjanje čvrstog diska

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
- 3 Da biste odspojili kabl:
 - a Podignite rezu i izvadite kabl čvrstog diska sa sistema [1].
 - b Podignite kabl čvrstog diska da biste sklonili lepljivu traku [2].



- 4 Da biste uklonili čvrsti disk:
 - a Uklonite četiri (M 2.5x3) zavrtnja kojima je čvrsti disk pričvršćen za sistem [1].
 - b Podignite čvrsti disk sa sistema [2].



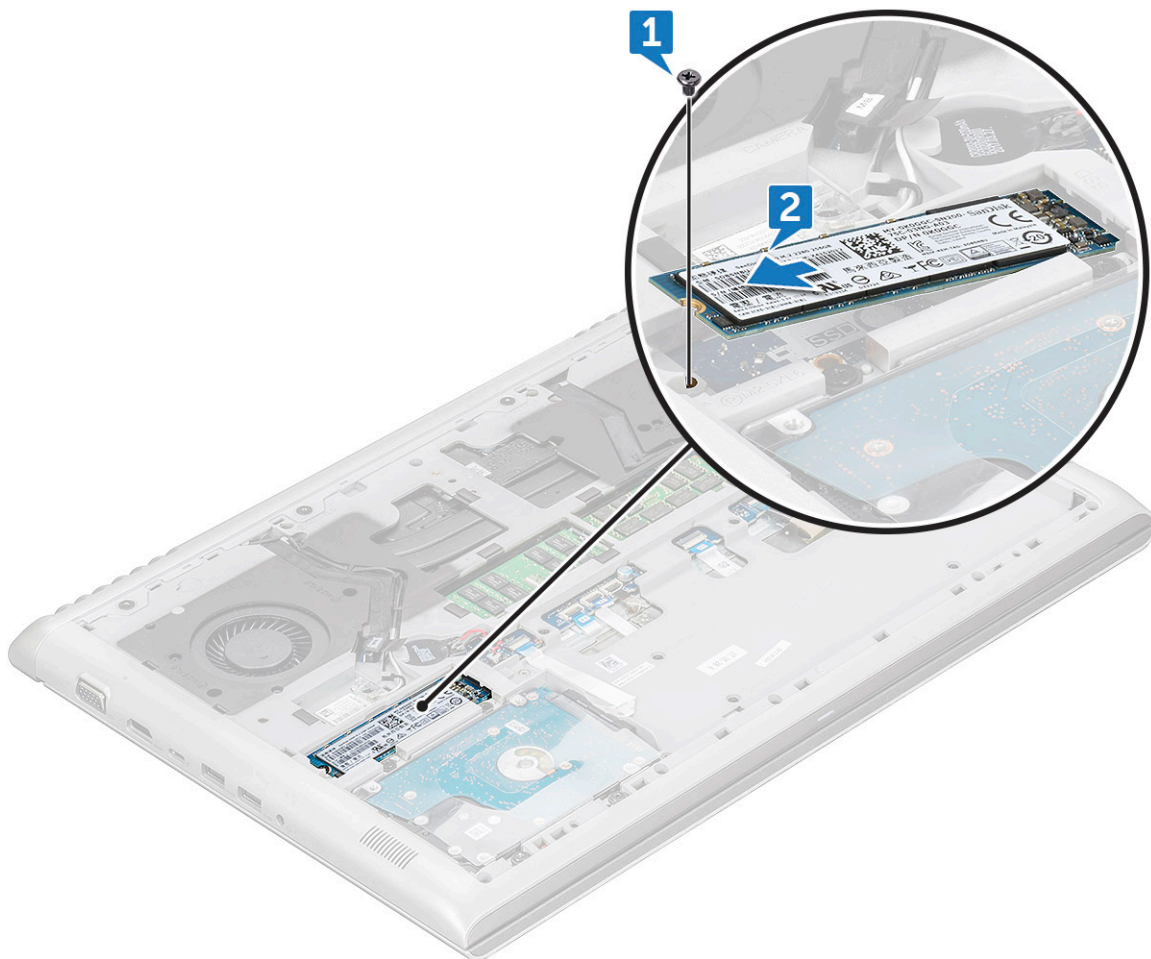
Instaliranje čvrstog diska

- 1 Ubacite čvrsti disk u slot na sistemu.
- 2 Postavite M 2.5x3 zavrtnje kojima je sklop čvrstog diska pričvršćen za sistem.
- 3 Povežite kabl čvrstog diska sa sistemom.
- 4 Povežite kabl čvrstog diska sa konektorom na matičnoj ploči.
- 5 Postavite:
 - a baterija
 - b poklopac osnove
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poluprovodnički disk – opcionalno

Uklanjanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
- 3 Da biste uklonili SSD:
 - a Uklonite jedan (M 2x3) zavrtnj kojim je SSD pričvršćen za sistem [1].
 - b Izvucite i podignite SSD sa sistema [2].



Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD

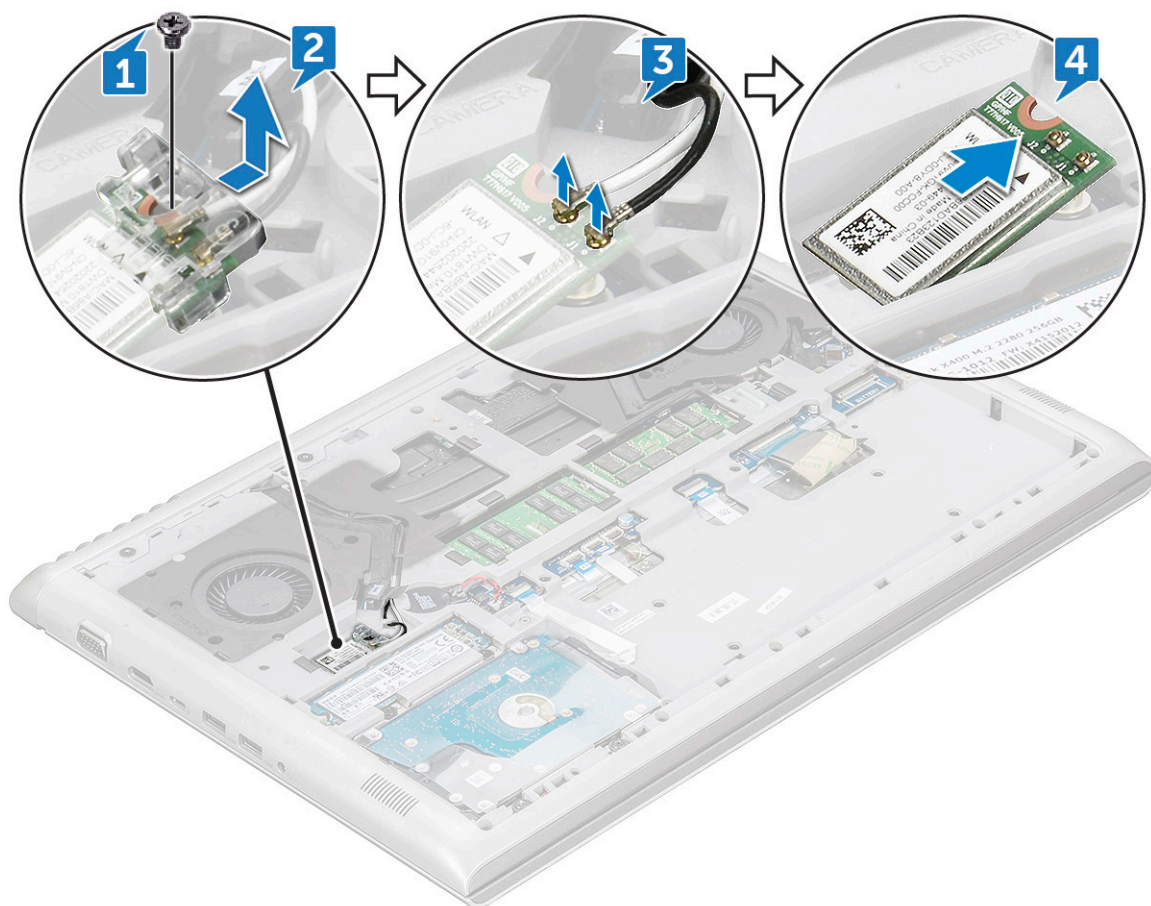
- 1 Ubacite SSD u konektor na sistemu.
- 2 Postavite M 2x3 zavrtnaj da biste pričvrstili SSD za sistem.
- 3 Postavite:
 - a baterija
 - b poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

WLAN kartica

Uklanjanje WLAN kartice

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
- 3 Da biste uklonili WLAN karticu:
 - a Uklonite jedan (M 2x3) zavrtnaj kojim je držač bežične kartice pričvršćen za sistem [1].
 - b Uklonite držač bežične kartice kojim su pričvršćeni kablovi WLAN antene [2].

- c Izvadite kablove WLAN antene iz konektora na WLAN kartici [3].
- d Podignite WLAN karticu sa sistema [4].



Instaliranje WLAN kartice

- 1 Ubacite WLAN karticu u slot na sistemu.
- 2 Povežite WLAN antenske kablove sa konektorima na WLAN kartici.
- 3 Postavite nosač bežične kartice na mesto i postavite M 2x3 zavrtnanj kojim je nosač pričvršćen za sistem.
- 4 Postavite:
 - a baterija
 - b poklopac osnove
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

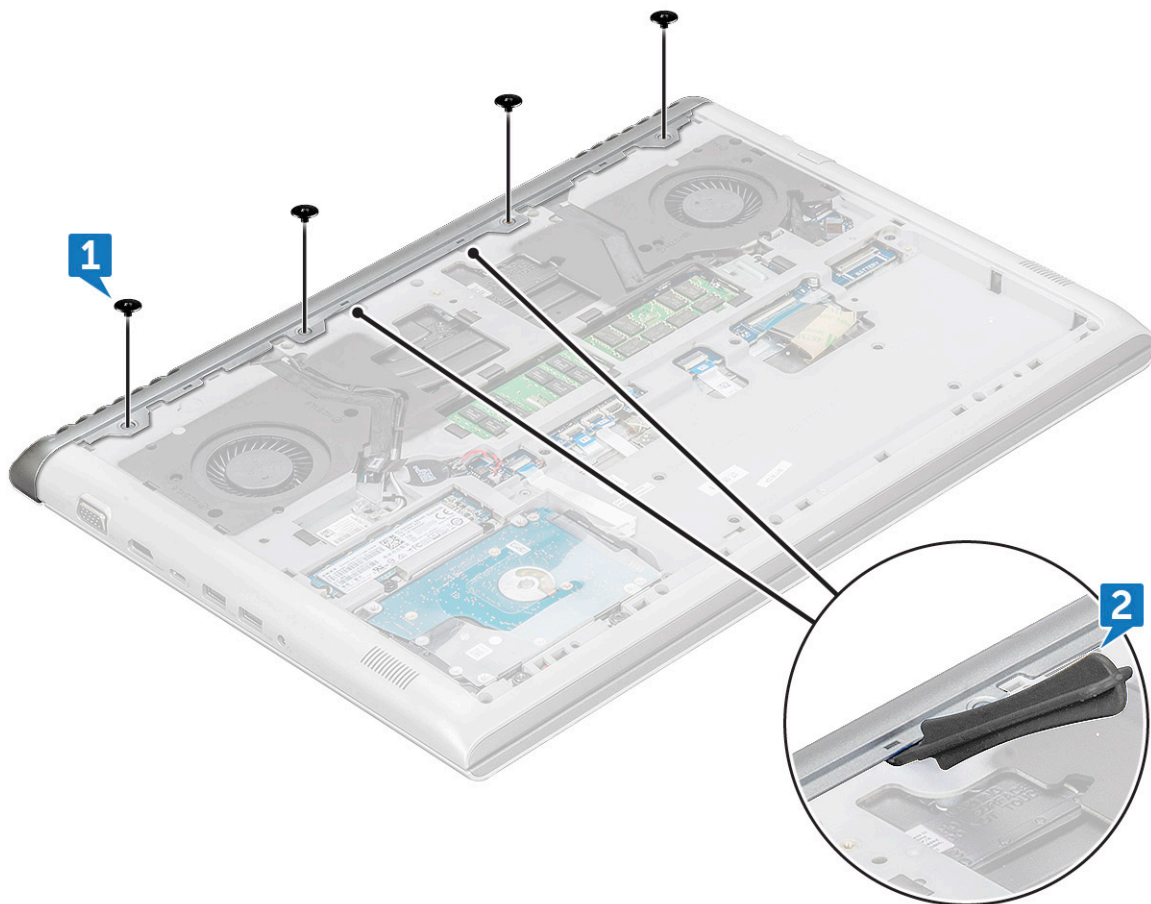
Zadnji poklopac

Uklanjanje zadnjeg poklopca

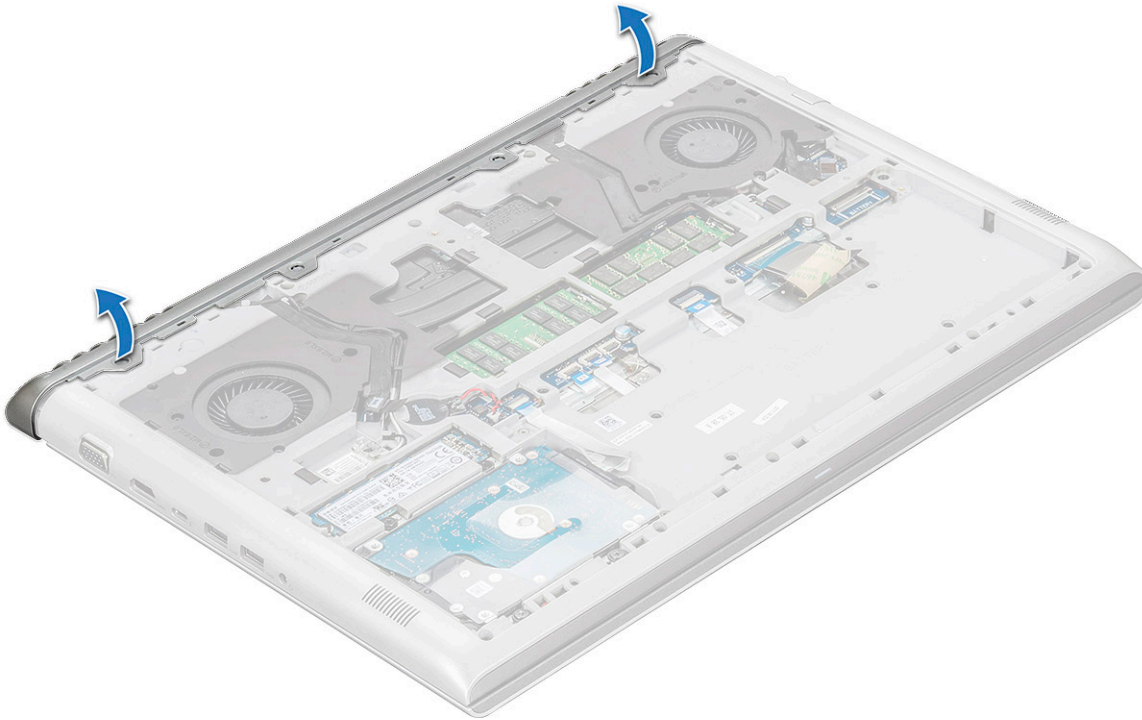
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
- 3 Da biste uklonili zavrtnje:
 - a Uklonite četiri M 2x2 zavrtnja kojima je zadnji poklopac pričvršćen za sistem [1].

b Podignite ivice zadnjeg poklopca počevši od dva udubljenja blizu sredine zadnjeg poklopca [2].

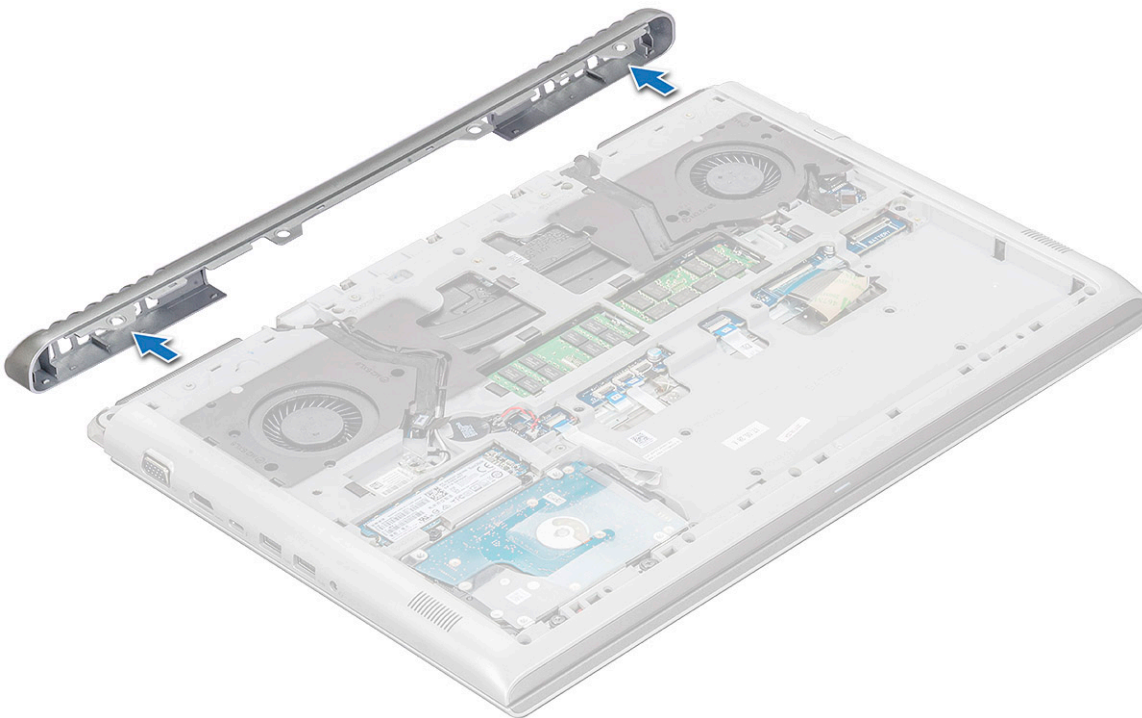
NAPOMENA: Možda će vam biti potrebna plastična olovka da biste podigli ivice zadnjeg poklopca.



4 Podignite leve i desne ivice dok se ne oslobode pričvršni jezički.



- 5 Uklonite zadnji poklopac sa sistema.



Postavljanje zadnjeg poklopca

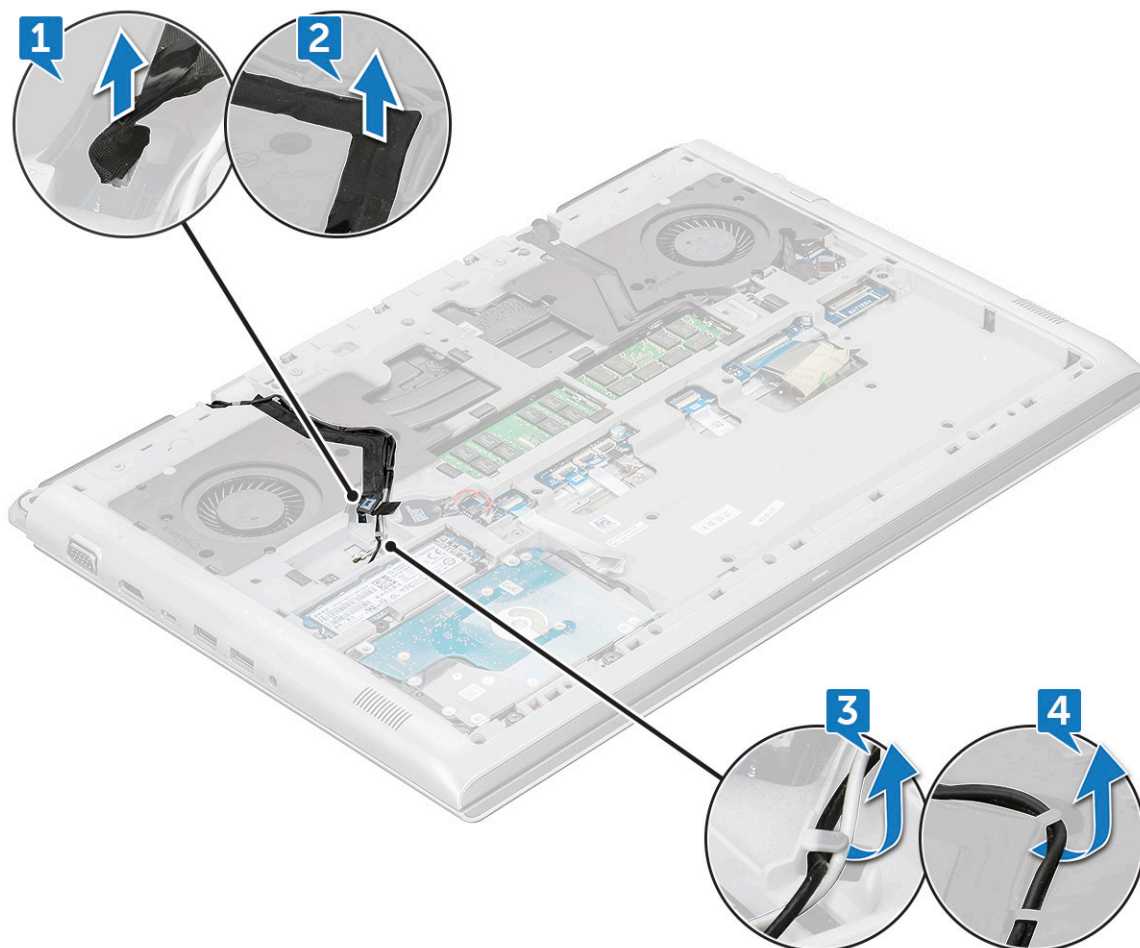
- 1 Pritisnite ivice zadnjeg poklopca tako da klikne u ležište.
- 2 Postavite M2x2 zavrtnje kojima je zadnji poklopac pričvršćen za sistem.

- 3 Postavite:
 - a baterija
 - b poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zadnji poklopac

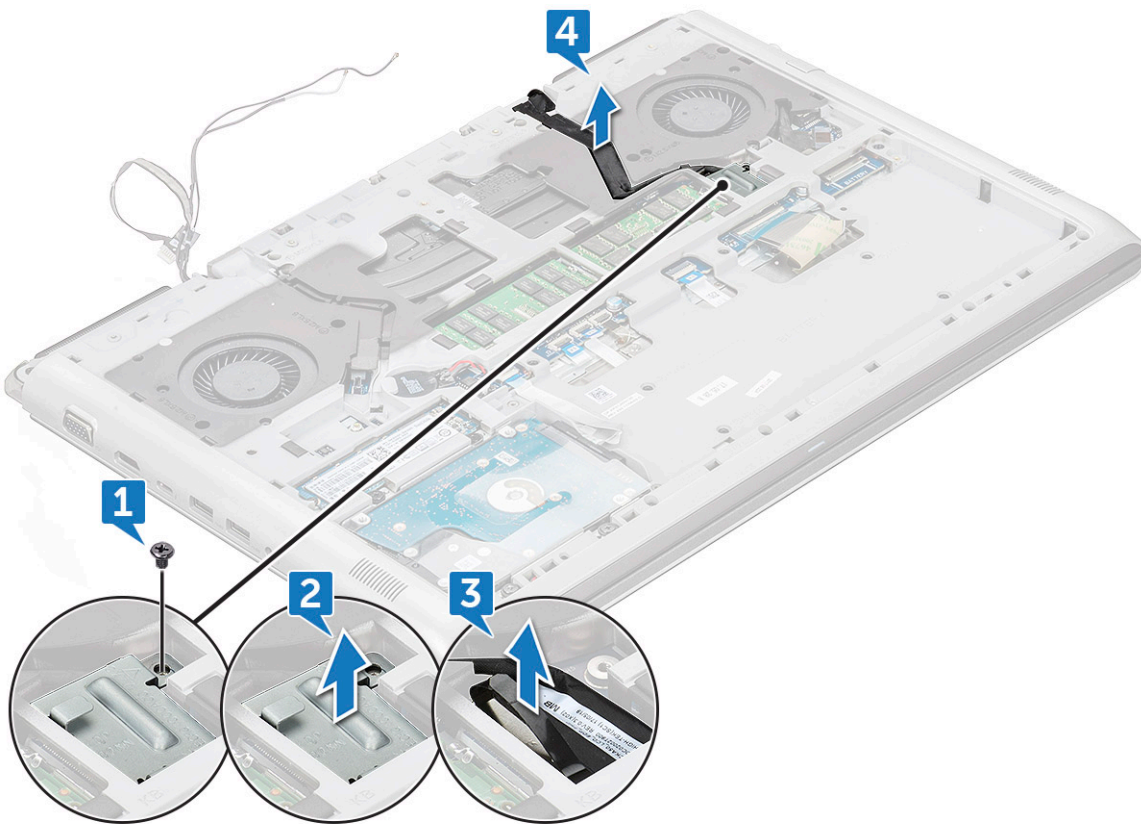
Uklanjanje zadnjeg poklopca

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c WLAN kartica
 - d zadnji poklopac
- 3 Da biste odspojili kablove:
 - a Izvadite kabl kamere iz priključka i iz kanala za usmeravanje [1, 2].
 - b Izvucite kablove WLAN antene iz kanala za usmeravanje [3, 4].



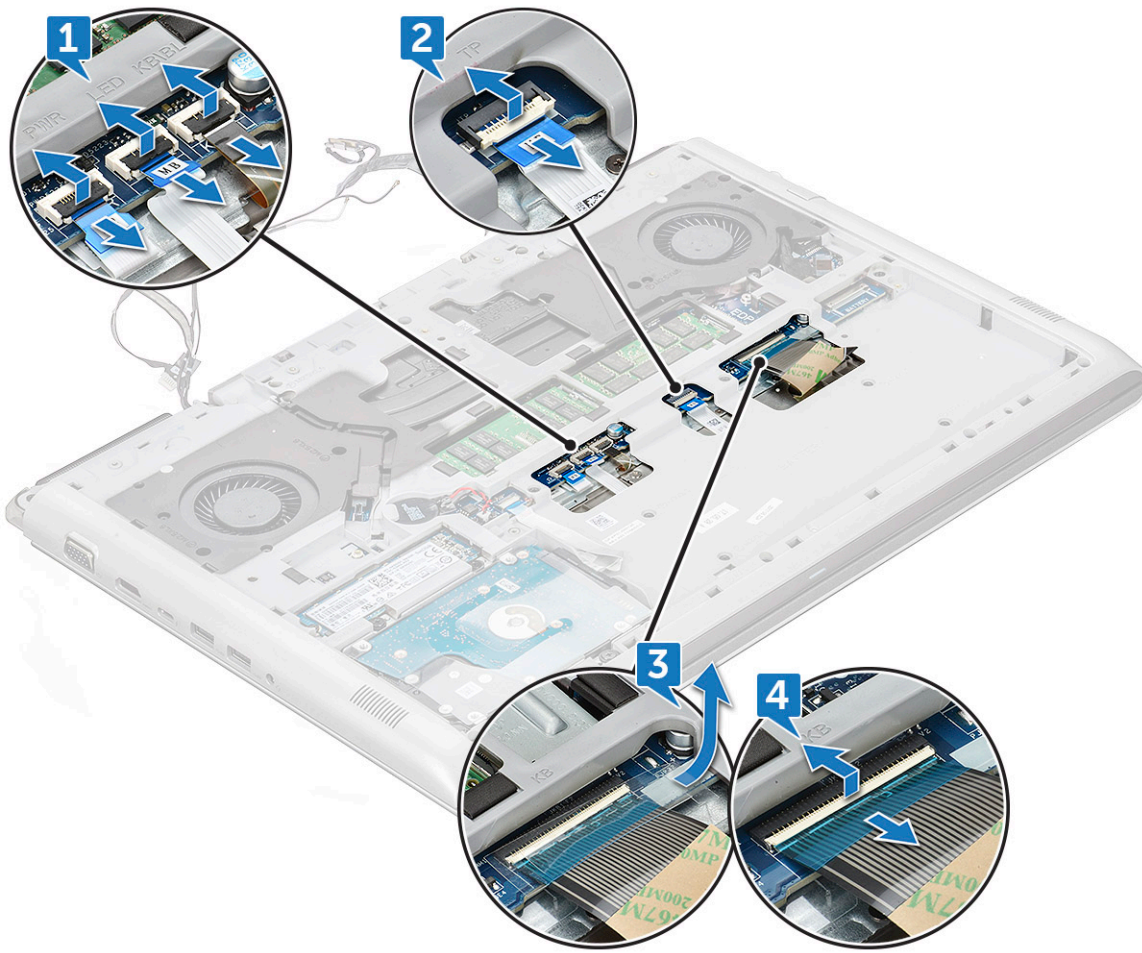
- 4 Izvadite eDP kabl:
 - a Uklonite jedan (M 2x3)zavrtnanj kojim je metalni nosač eDP-a pričvršćen za sistem [1].
 - b Podignite metalni jezičak eDP-a sa sistema [2].
 - c Izvadite eDP kabl iz konektora na matičnoj ploči [3].

d Izvadite eDP kabl iz kanala za usmeravanje [4].

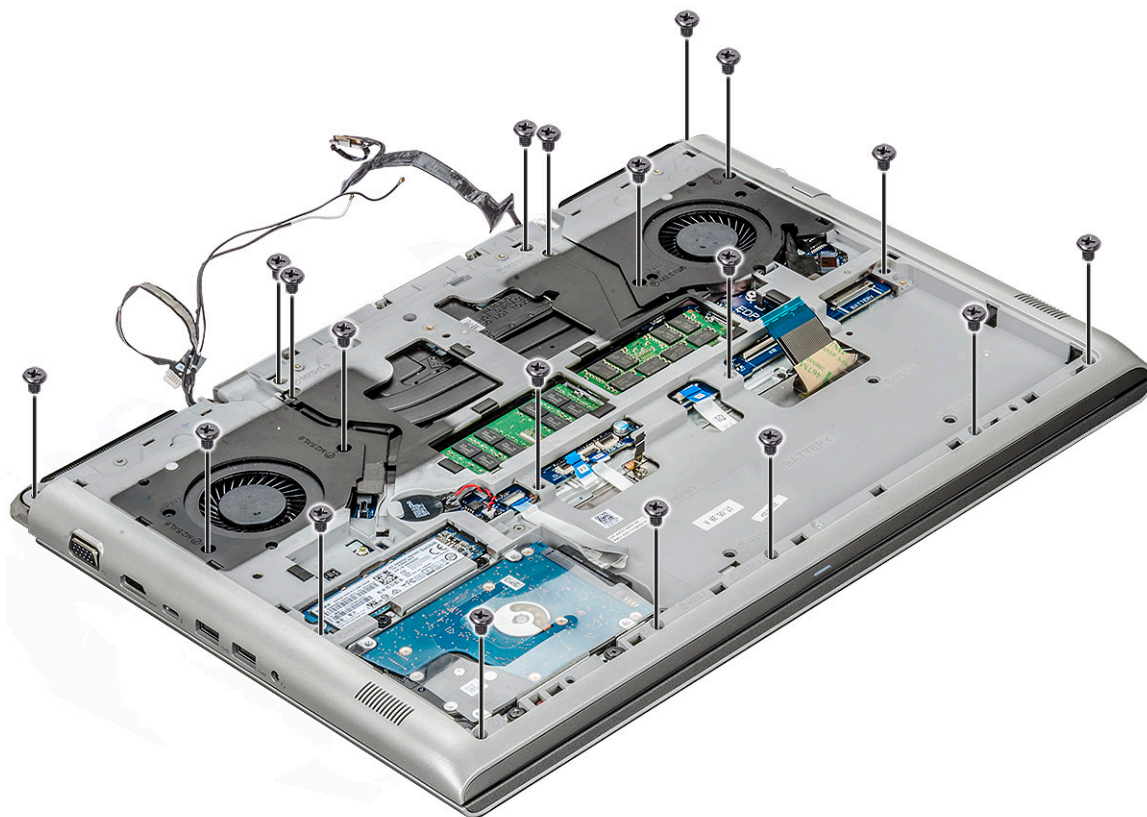


5 Odspojite sledeće kablove:

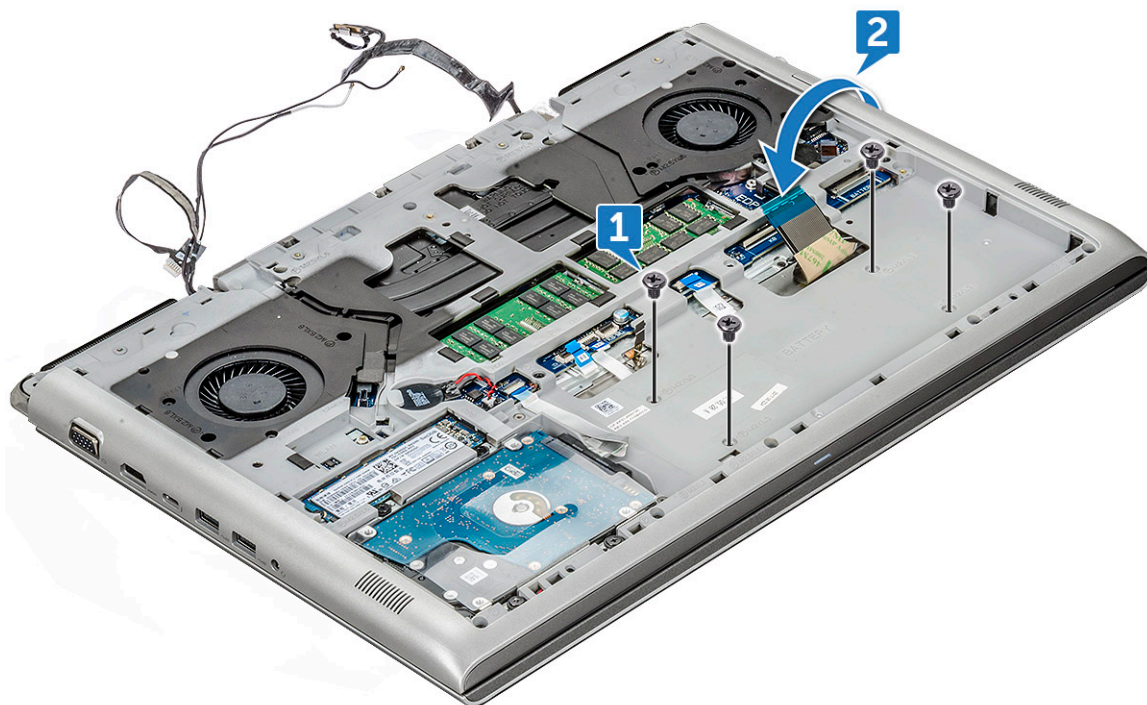
- a Izvadite kabl za napajanje, LED i pozadinsko osvetljenje tastature iz konektora na matičnoj ploči [1].
- b Izvadite kabl table osetljive na dodir iz konektora na matičnoj ploči [2].
- c Odlepite lepljivu traku i izvadite kabl tastature iz konektora na matičnoj ploči [3,4].



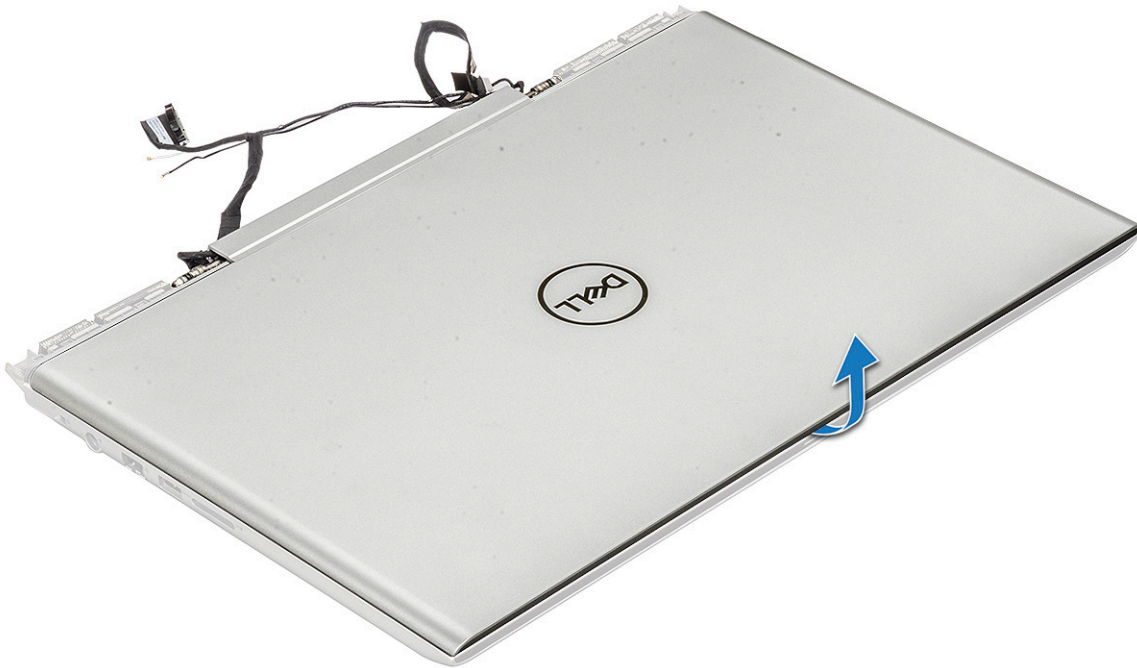
6 Uklonite devetnaest (M 2.5x6) zavrtnja kojima je zadnji poklopac pričvršćen za sistem.



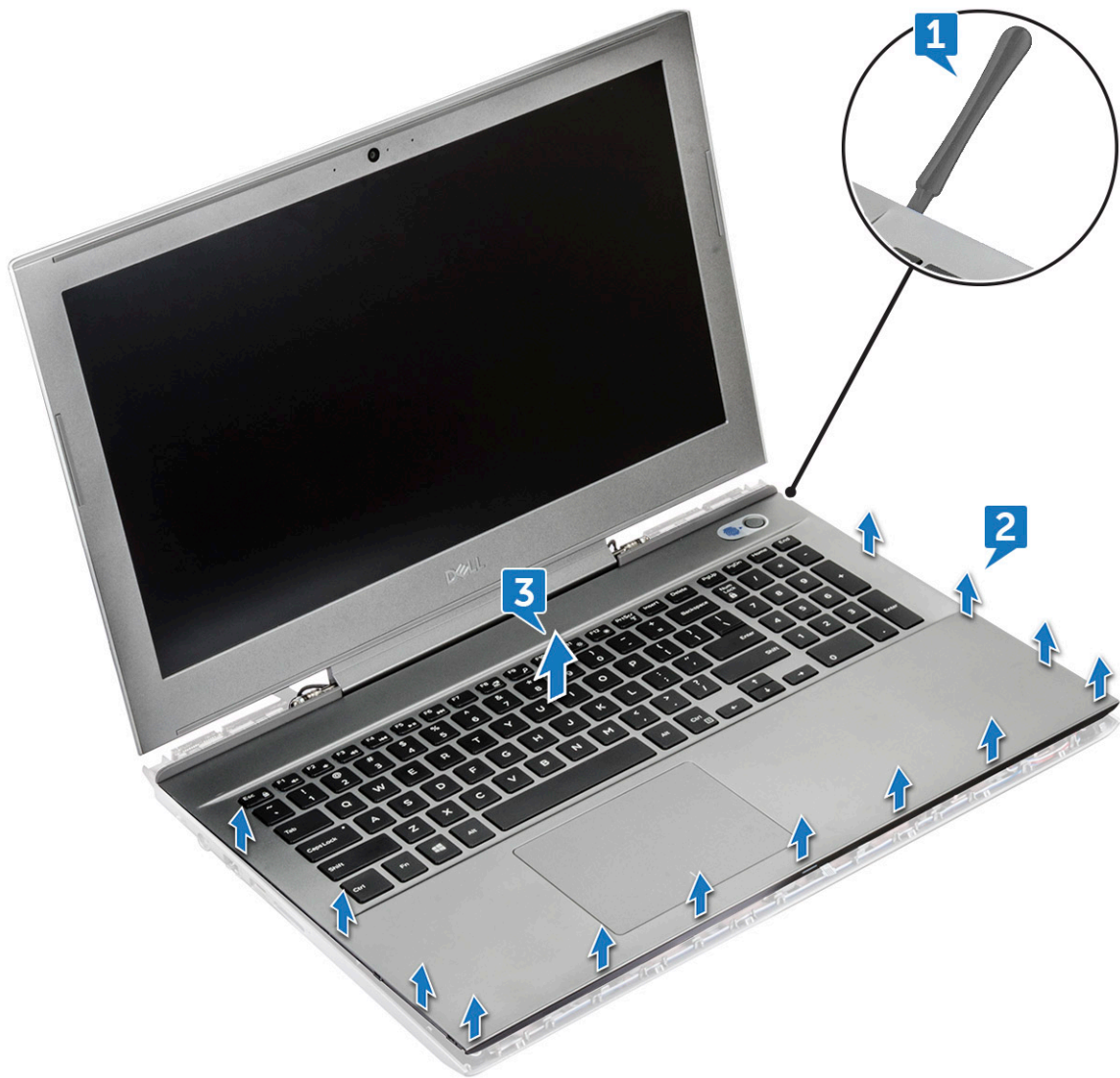
7 Uklonite četiri (M 2x3) zavrtnja i okrenite sistem nadole [1, 2].



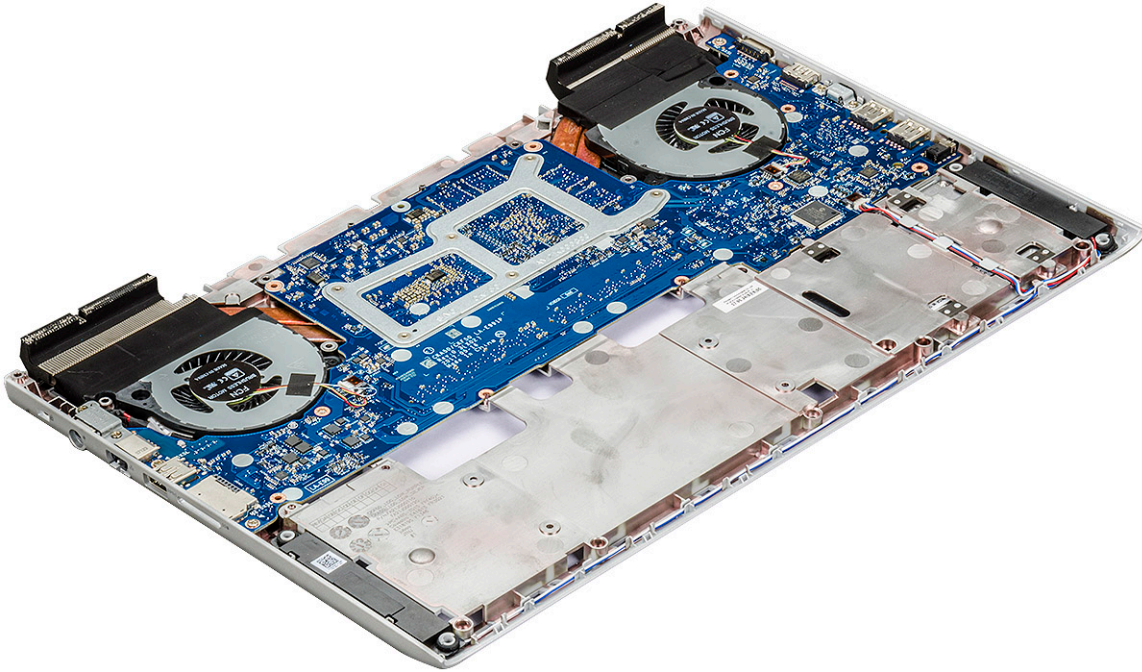
8 Otvorite sklop ekrana pod uglom od 90°.



- 9 Da biste uklonili zadnji poklopac:
- a Pomoću plastične olovke podignite ivice oslonca za dlanove [1, 2].
 - b Podignite oslonac za dlanove sa zadnjeg poklopca [3].



10 Komponenta koja vam ostaje je zadnji poklopac.



NAPOMENA: Da biste u potpunosti postavili zadnji poklopac, treba da izvadite sledeće delove: memoriju, matičnu ploču, zvučnike i DC ulazni kabl.

Instaliranje zadnjeg poklopca

- 1 Pritisnite ivice zadnjeg poklopca tako da klikne u ležište.
- 2 Zatvorite sklop ekrana i okrenite sistem nadole.
- 3 Postavite četiri (M 2x3) i devetnaest (M 2.5x6) zavrtnja da biste pričvrstili zadnji poklopac za sistem.
- 4 Ubacite kabl za napajanje, LED i pozadinsko osvetljenje tastature, kabl table osetljive na dodir i kabl tastature u konektore na matičnoj ploči i zalepite lepljivu traku preko kabla tastature.
- 5 Provucite eDP kabl kroz kanal za usmeravanje i povežite ga sa sistemom.
- 6 Postavite metalni nosač eDP-a i zavrtnj M 2x3 da biste pričvrstili eDP za sistem.
- 7 Provucite kablove kamere i WLAN antene kroz kanal za usmeravanje i povežite kabl kamere sa matičnom pločom.
- 8 Postavite:
 - a WLAN kartica
 - b zadnji poklopac
 - c baterija
 - d poklopac osnove
- 9 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zvučnik

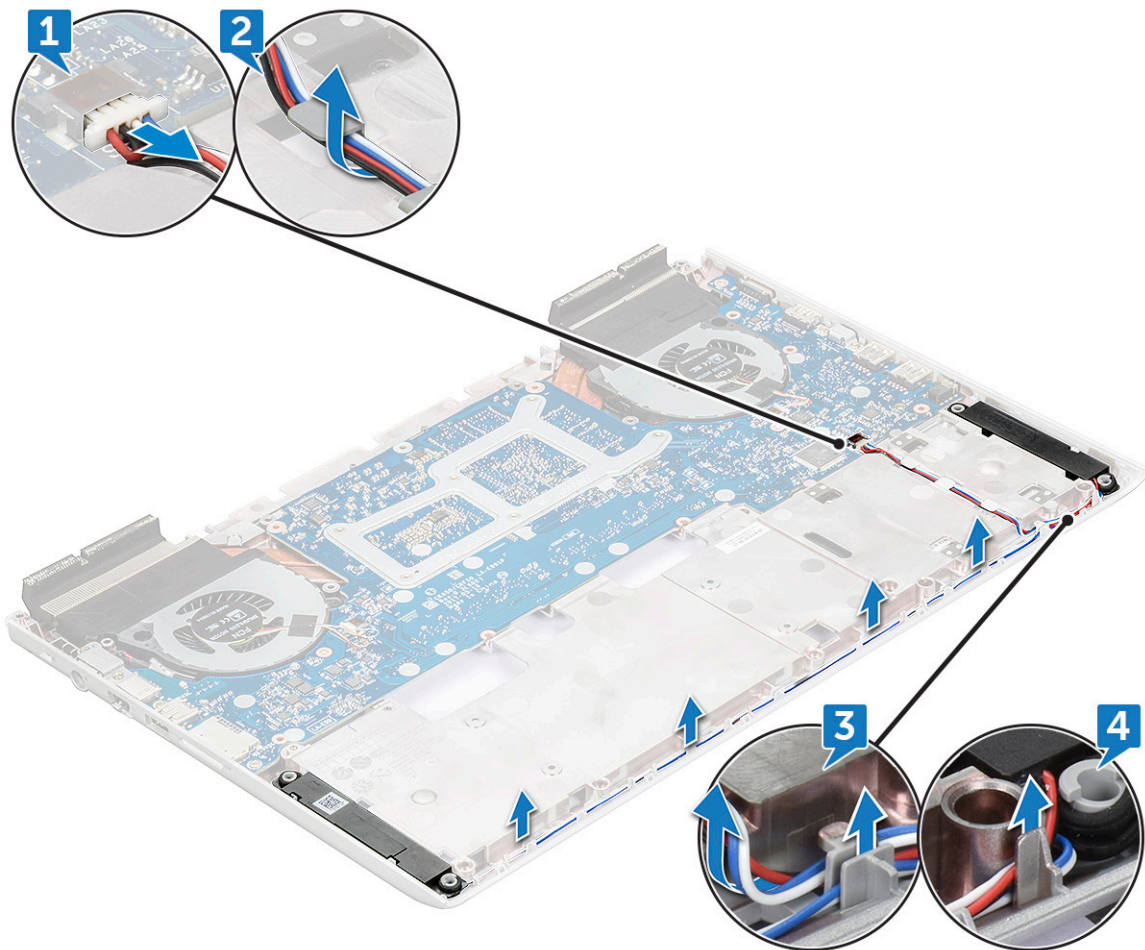
Uklanjanje zvučnika

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija

- c SSD kartica
- d WLAN kartica
- e HDD
- f memorijski modul
- g zadnji poklopac
- h zadnji poklopac

3 Da biste uklonili zvučnik:

- a Izvadite kabl zvučnika iz konektora na matičnoj ploči [1].
- b Izvucite kabl iz kanala za usmeravanje [2, 3, 4].



4 Podignite zvučnike zajedno sa kablom zvučnika sa zadnjeg poklopca.



Instaliranje zvučnika

- 1 Poravnajte zvučnike duž slotova na sistemu.
- 2 Provucite kabl zvučnika kroz vođice za usmeravanje na sistemu.
- 3 Ubacite kabl zvučnika u konektor na matičnoj ploči.
- 4 Postavite:
 - a zadnji poklopac
 - b zadnji poklopac
 - c memorijski modul
 - d WLAN kartica
 - e čvrsti disk
 - f SSD kartica
 - g baterija
 - h poklopac osnove
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Matična ploča

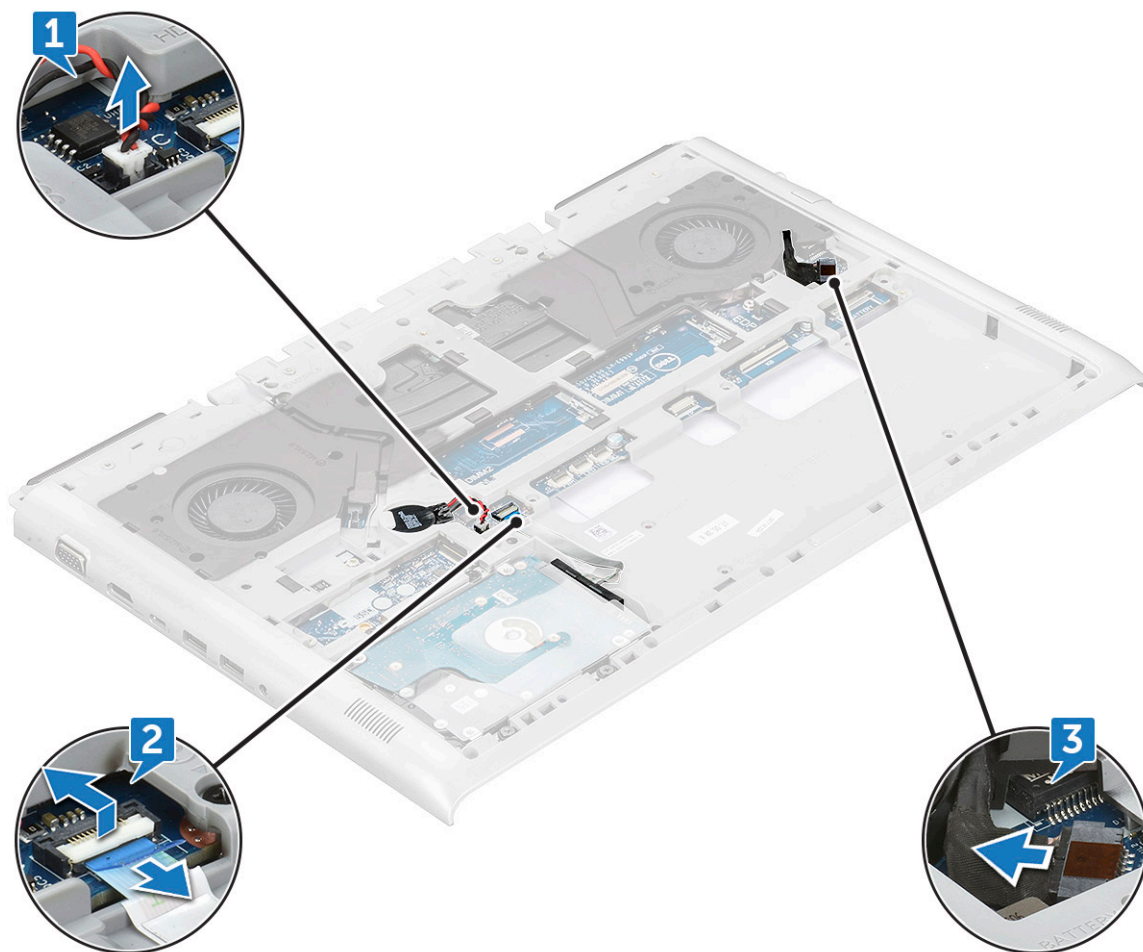
Uklanjanje matične ploče

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul

- g [zadnji poklopac](#)
- h [zadnji poklopac](#)

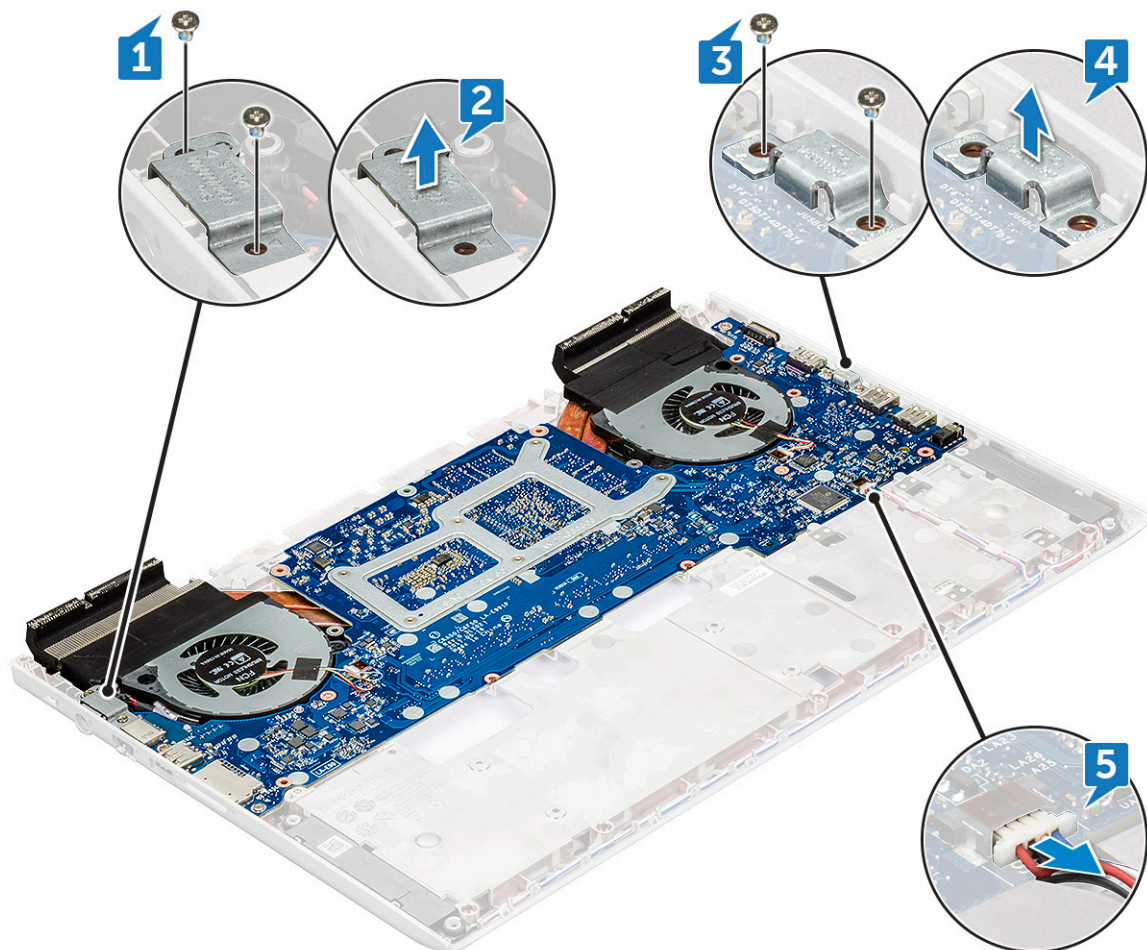
3 Odspojite sledeće kablove:

- a Odspojite kabl dugmaste baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
- b Izvadite kabl čvrstog diska iz konektora na matičnoj ploči [2].
- c Izvadite konektor za DC ulaz sa matične ploče [3].

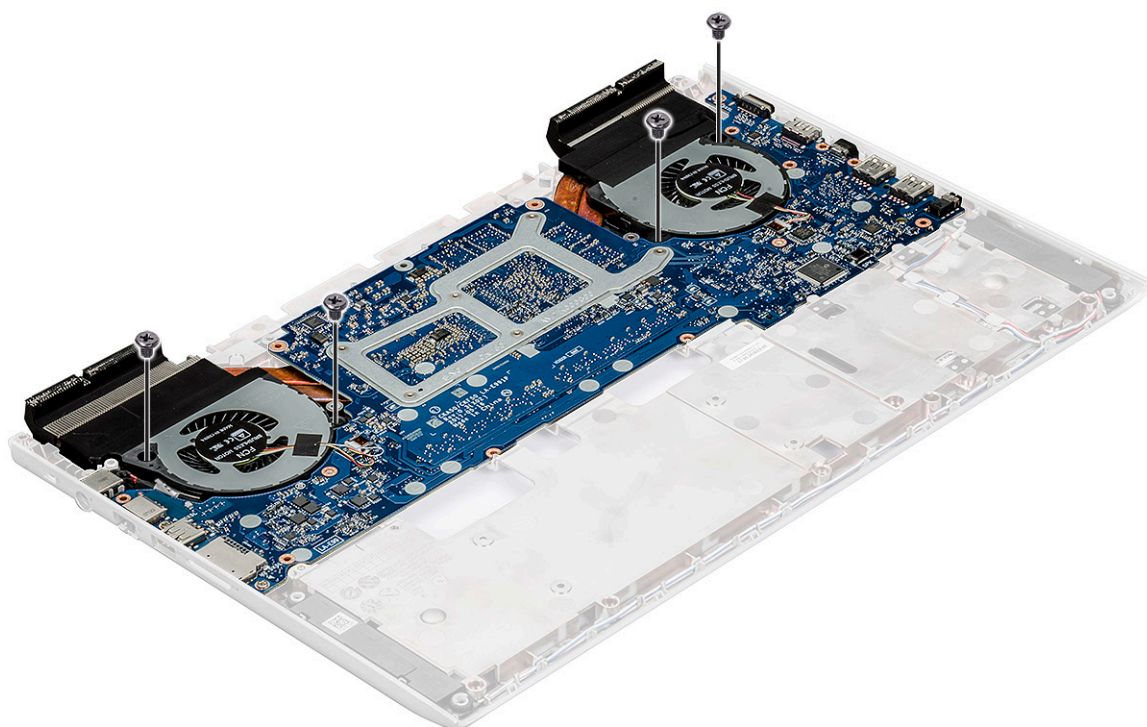


4 Uklonite sledeće metalne jezičke:

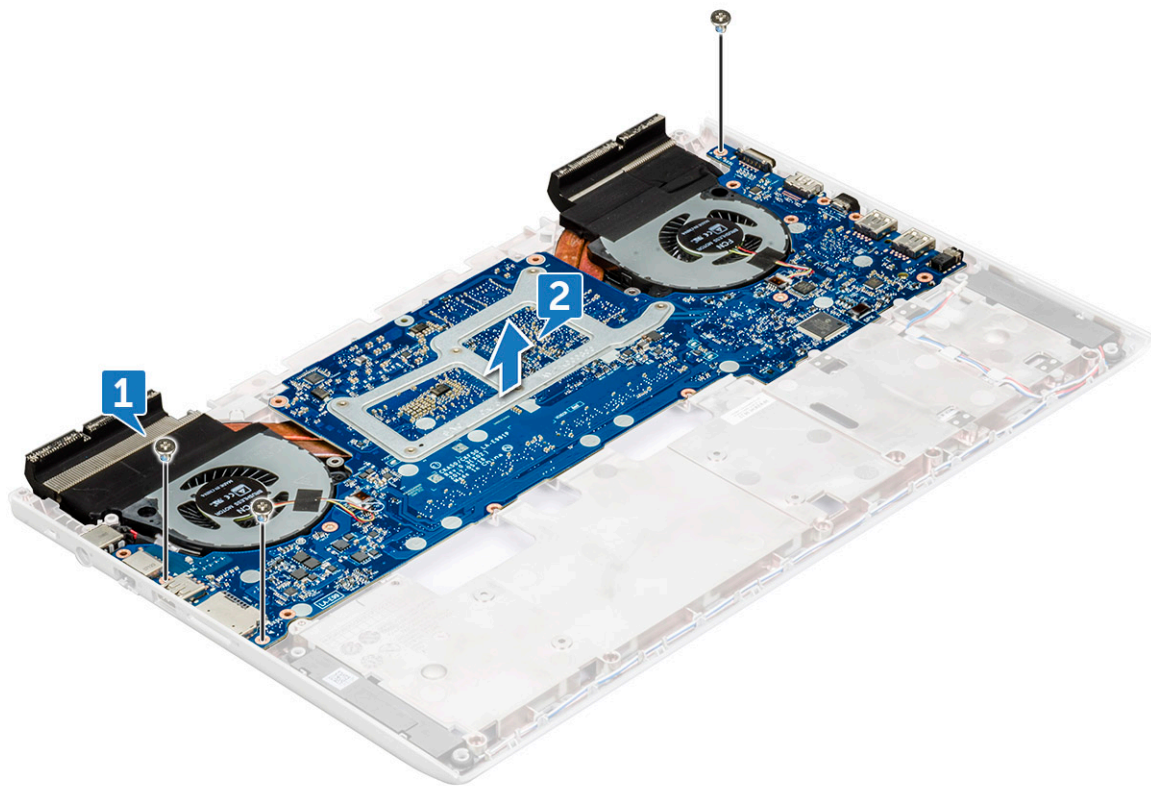
- a Uklonite dva (M 2.5x5) zavrtnja kojima je metalni nosač za DC ulaz pričvršćen za matičnu ploču [1].
- b Podignite metalni nosač kojim je port za napajanje pričvršćen za matičnu ploču [2].
- c Uklonite dva (M 2.5x5) zavrtnja kojima je metalni nosač za USB tipa C pričvršćen za matičnu ploču [3].
- d Podignite metalni nosač za USB tipa C kojim je Thunderbot port pričvršćen za matičnu ploču [4].
- e Izvadite kabl zvučnika sa matične ploče [5].



5 Uklonite četiri (M 2x3) zavrtnja kojima je ventilator sistema pričvršćen za matičnu ploču.



- 6 Da biste uklonili matičnu ploču:
- Uklonite tri (M 2.5x5) zavrtnja kojima je matična ploča pričvršćena za sistem [1].
 - Pažljivo podignite matičnu ploču sa leve strane i uklonite je sa sistema [2].



NAPOMENA: Za potpuno postavljanje matične ploče treba da uklonite rashladni element.

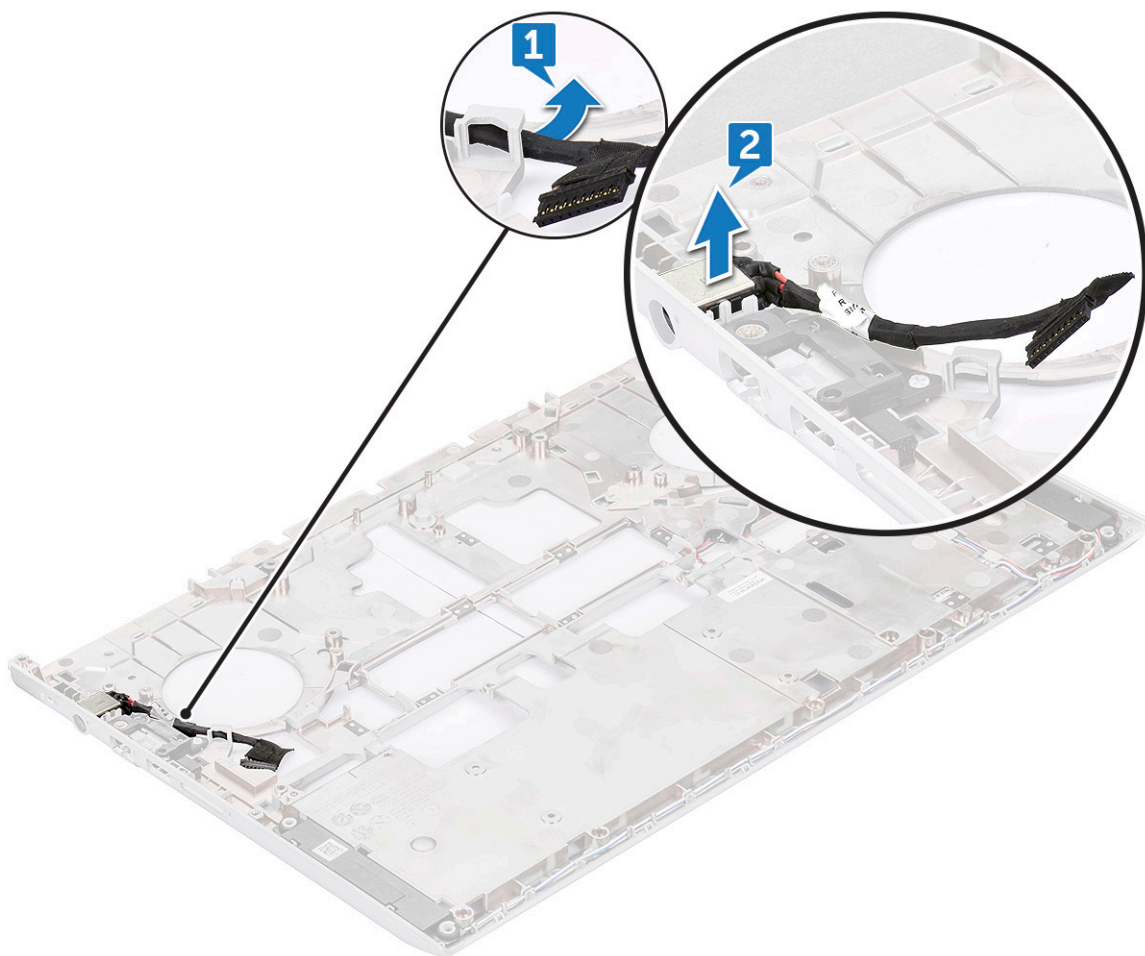
Instaliranje matične ploče

- Postavite matičnu ploču u prvobitan položaj na sistemu.
- Postavite tri (M 2.5x5) zavrtnja kojima je matična ploča pričvršćena za sistem.
- Postavite četiri (M 2x3) zavrtnja kojima je ventilator sistema pričvršćen za matičnu ploču.
- Povežite kabl zvučnika na matičnu ploču.
- Postavite metalni nosač za USB tipa C na Thunderbolt port i postavite dva (M 2.5x5) zavrtnja kojima je metalni nosač pričvršćen za matičnu ploču.
- Postavite metalni nosač DC ulaza na port za napajanje i postavite dva (M 2.5x5) zavrtnja kojima je metalni nosač pričvršćen za matičnu ploču.
- Ubacite kabl dugmaste baterije i kabl čvrstog diska u konektor na matičnoj ploči.
- Postavite:
 - zadnji poklopac
 - zadnji poklopac
 - memorijski modul
 - WLAN kartica
 - HDD
 - SSD kartica
 - baterija
 - poklopac osnove
- Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Port konektora za napajanje

Uklanjanje porta konektora za napajanje

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
 - i matična ploča
- 3 Da biste uklonili port konektora za napajanje:
 - a Izvadite port konektora za napajanje iz kanala za usmeravanje [1].
 - b Uklonite port konektora za napajanje sa sistema [2].



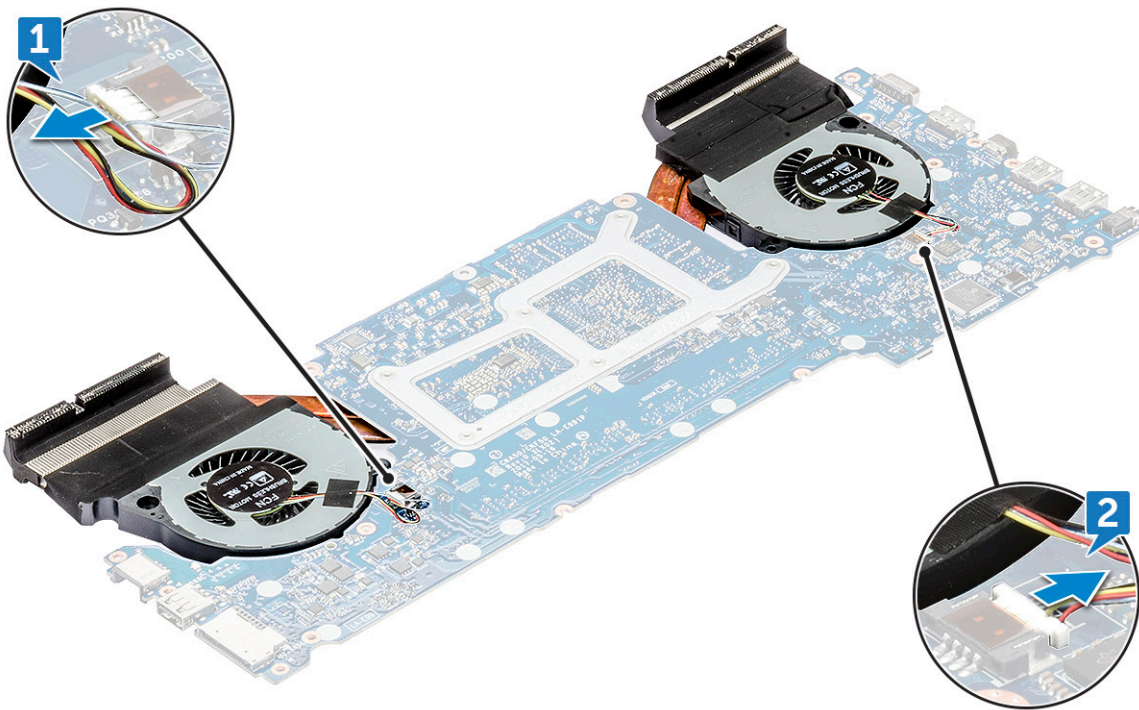
Instaliranje porta konektora za napajanje

- 1 Postavite port konektora za napajanje na sistem.
- 2 Provucite kabl porta konektora za napajanje kroz kanale za usmeravanje na sistemu.
- 3 Postavite:
 - a matična ploča
 - b zadnji poklopac
 - c zadnji poklopac
 - d memorijski modul
 - e WLAN kartica
 - f HDD
 - g SSD kartica
 - h baterija
 - i poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rashladni element –

Uklanjanje sklopa rashladnog elementa

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
- 3 Izvadite kabl levog ventilatora [1] i kabl desnog ventilatora [2] iz konektora na matičnoj ploči.

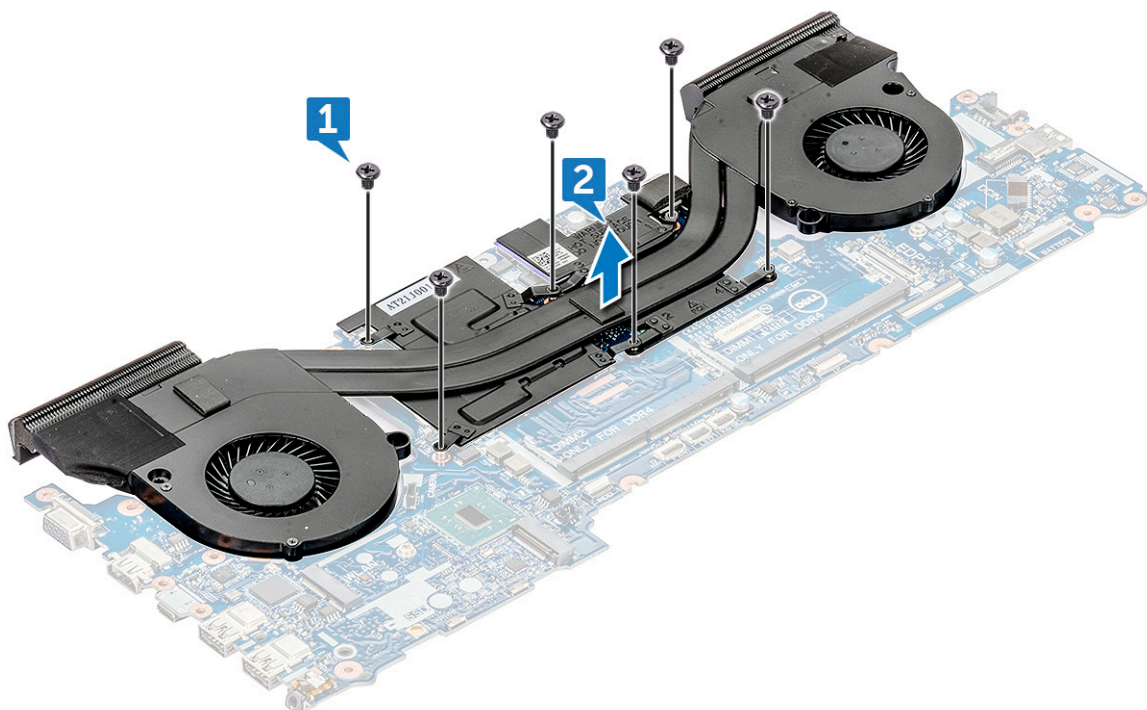


4 Da biste uklonili sklop rashladnog elementa:

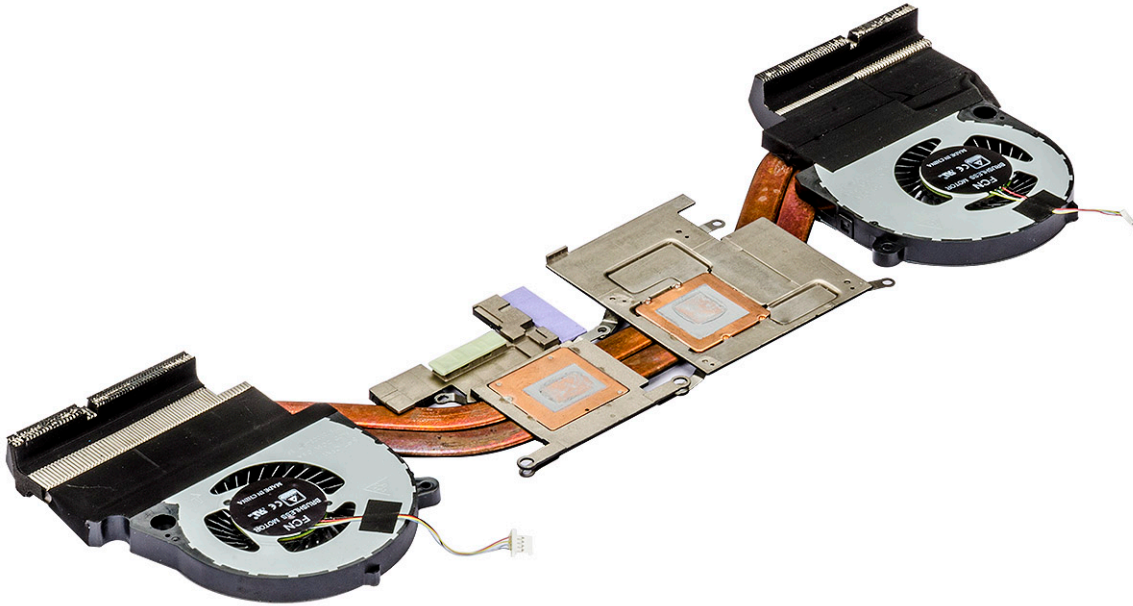
- a Okrenite matičnu ploču nadole i uklonite šest (M 2x3) zavrtnja (6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1) kojima je sklop rashladnog elementa pričvršćen za matičnu ploču [1].

ⓘ | NAPOMENA: Uklonite zavrtnje na osnovu brojeva na rashladnom elementu.

- b Podignite sklop rashladnog elementa sa matične ploče [2].



5 Komponenta koja vam ostaje je sklop rashladnog elementa.



Instaliranje sklopa rashladnog elementa

- 1 Postavite sklop rashladnog elementa na matičnu ploču.
- 2 Postavite šest M2x3 zavrtnja kojima je sklop rashladnog elementa pričvršćen za matičnu ploču.

ⓘ | NAPOMENA: Zategnite zavrtnje po redosledu navedenom u postupku uklanjanja.

- 3 Okrenite sistem nadole.
- 4 Ubacite dva kabl ventilatora u konektor na matičnoj ploči.
- 5 Postavite:
 - a zadnji poklopac
 - b zadnji poklopac
 - c memorijski modul
 - d SSD kartica
 - e WLAN kartica
 - f HDD
 - g baterija
 - h poklopac osnove
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

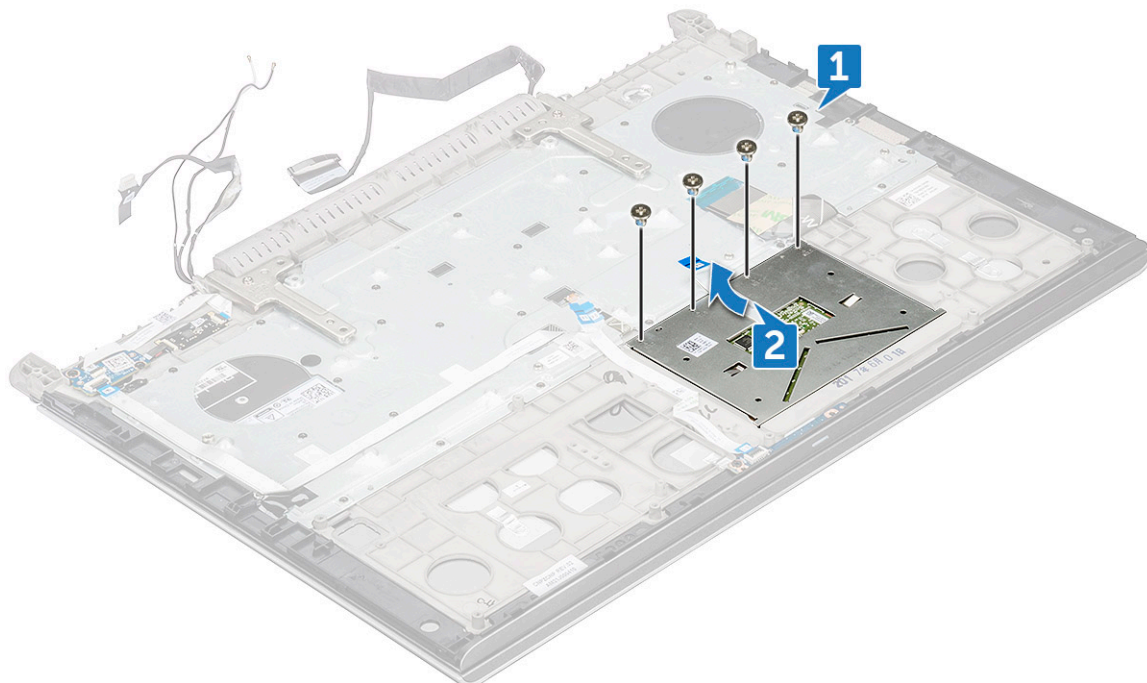
Tabla osetljiva na dodir

Uklanjanje table osetljive na dodir

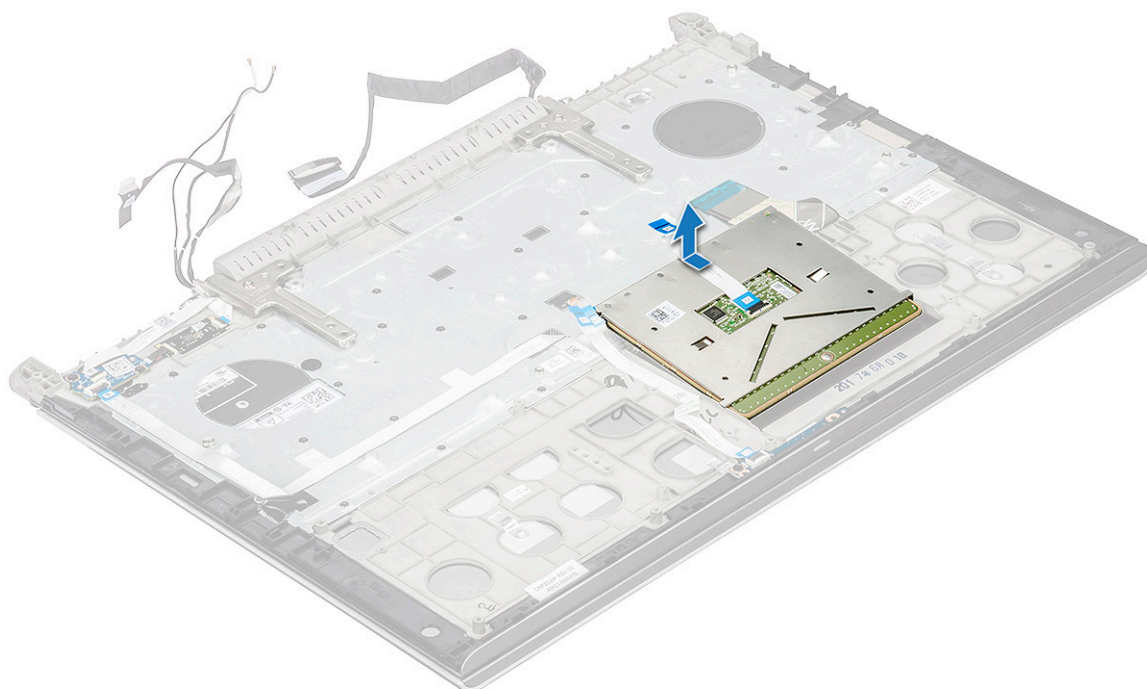
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul

- g zadnji poklopac
- h zadnji poklopac

- 3 Uklonite četiri (M 2x2) zavrtnja kojima je sklop table osetljive na dodir pričvršćen za oslonac za dlan [1].
- 4 Izvucite sklop table osetljive na dodir sa sklopa ekrana [2].



- 5 Podignite sklop table osetljive na dodir sa oslonca za dlan.



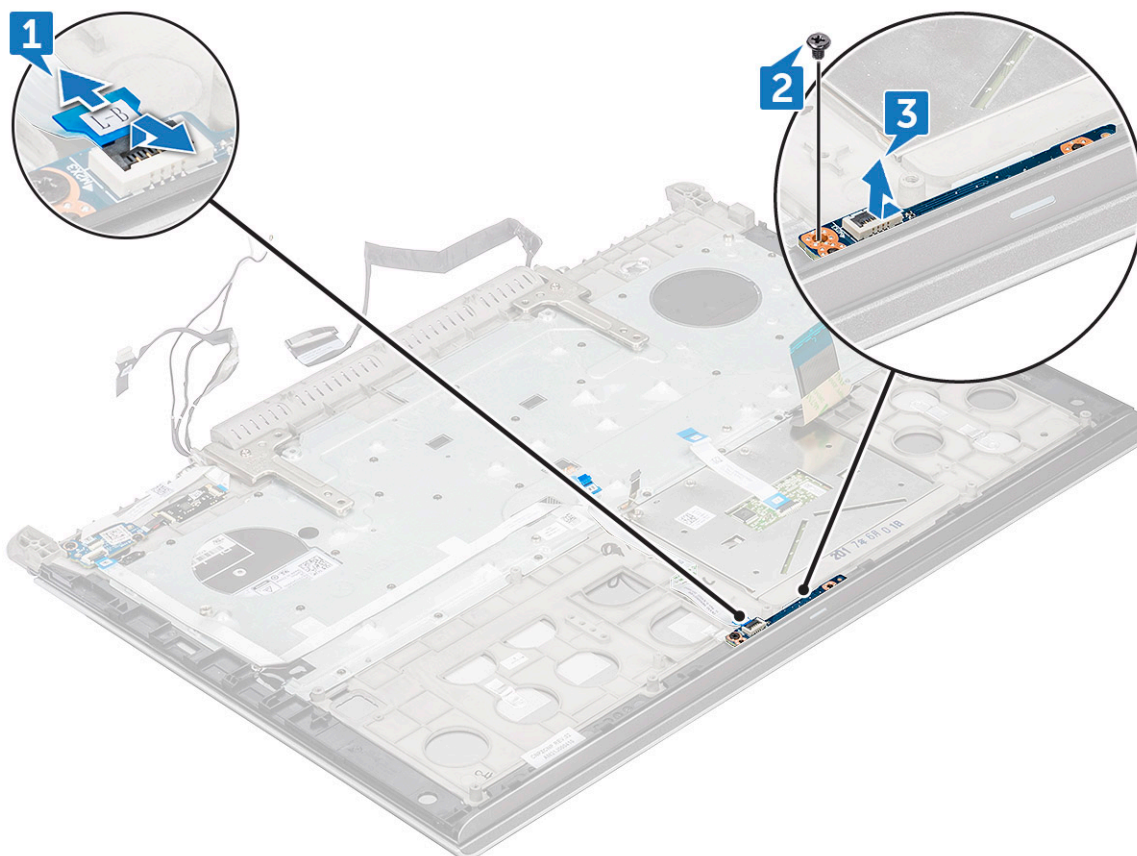
Instaliranje table osetljive na dodir

- 1 Postavite sklop table osetljive na dodir u slot na sistemu.
- 2 Postavite četiri (M2x2) zavrtnja kojima je sklop table osetljive na dodir pričvršćen za sistem.
- 3 Postavite:
 - a zadnji poklopac
 - b zadnji poklopac
 - c memorijski modul
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f SSD kartica
 - g baterija
 - h poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

LED tabla

Uklanjanje LED ploče

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
- 3 Da biste uklonili LED ploču:
 - a Podignite rezu i izvadite kabl LED ploče [1].
 - b Uklonite jedan (M 2x3) zavrtnj kojim je kabl LED ploče pričvršćen za sklop ekrana [2].
 - c Izvucite i podignite LED ploču sa sklopa ekrana [3].



Instaliranje LED ploče

- 1 Postavite LED ploču u slot na sklopu ekrana.
- 2 Postavite jedan (M 2x3) zavrtnanj kojim je LED ploča pričvršćena za sklop ekrana.
- 3 Povežite kabl LED ploče sa sklopom ekrana.
- 4 Postavite:
 - a [zadnji poklopac](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [memorijski modul](#)
 - d [WLAN kartica](#)
 - e [HDD](#)
 - f [SSD kartica](#)
 - g [baterija](#)
 - h [poklopac osnove](#)
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ploča dugmeta za uključivanje/isključivanje

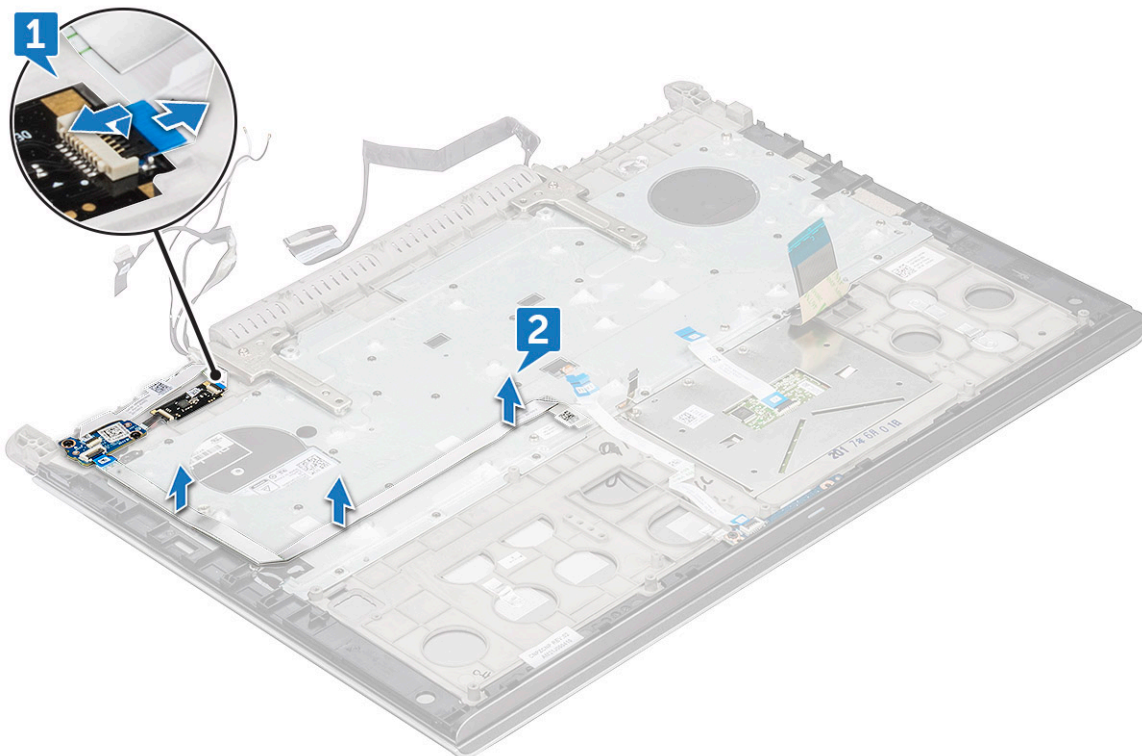
Uklanjanje ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac osnove](#)

- b baterija
- c SSD kartica
- d WLAN kartica
- e HDD
- f memorijski modul
- g zadnji poklopac
- h zadnji poklopac

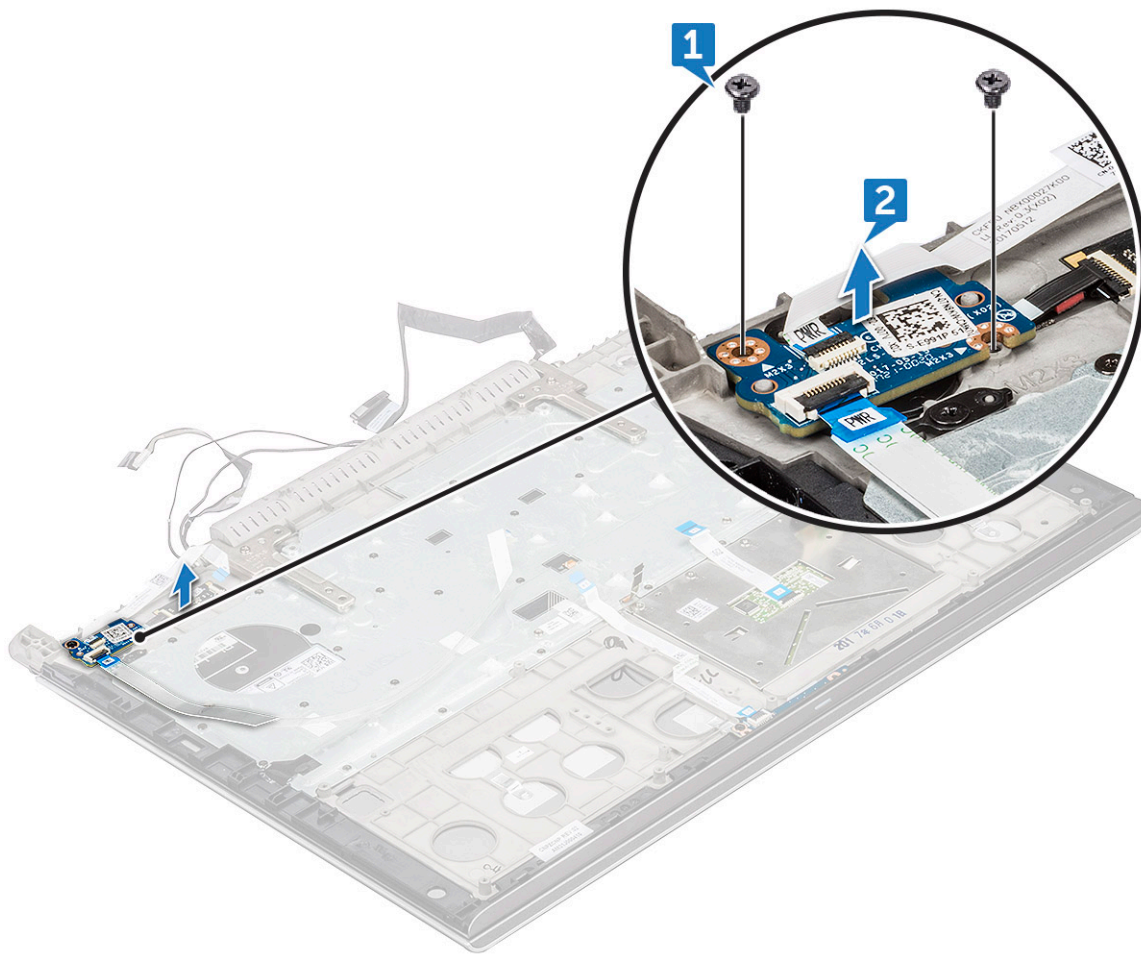
3 Da biste oslobodili ploču dugmeta za uključivanje/isključivanje:

- a Podignite rezu i izvadite kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje sa ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje [1].
- b Odlepite lepljivu traku kojom je prekriven kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje [2] i podignite kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje sa oslonca za dlan.



4 Da biste uklonili ploču dugmeta za uključivanje/isključivanje:

- a Uklonite dva (M2x3) zavrtnja koji učvršćuju ploču dugmeta za uključivanje/isključivanje za sklop oslonca za dlan [1].
- b Uklonite ploču dugmeta za uključivanje/isključivanje sa oslonca za dlan [2].



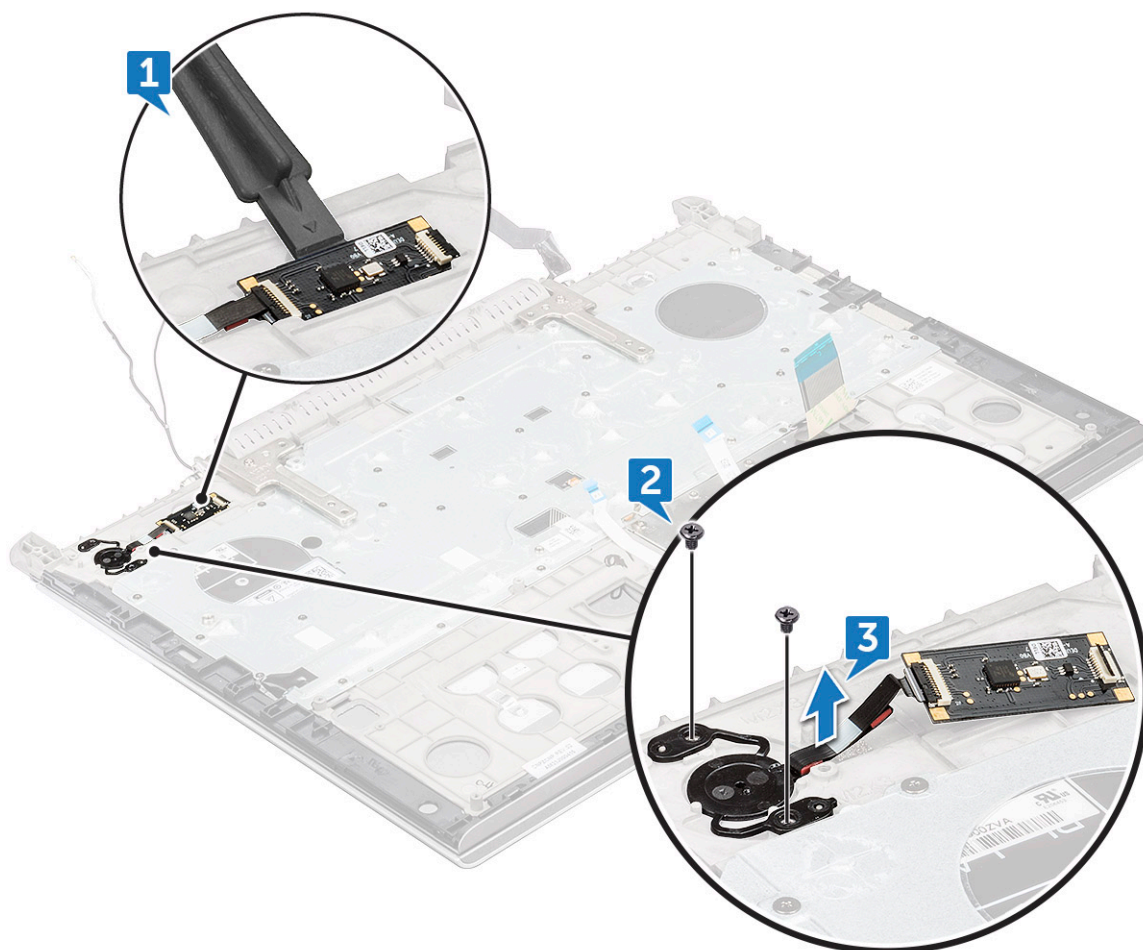
Instaliranje ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje

- 1 Postavite ploču dugmeta za uključivanje/isključivanje u slot na osloncu za dlan.
- 2 Postavite dva (M 2x3) zavrtnja kojima je ploča dugmeta za uključivanje/isključivanje pričvršćena za sklop ekrana.
- 3 Povežite kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje sa pločom dugmeta za uključivanje/isključivanje i zalepite je za oslonac za dlan.
- 4 Postavite:
 - a [zadnji poklopac](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [memorijski modul](#)
 - d [WLAN kartica](#)
 - e [HDD](#)
 - f [SSD kartica](#)
 - g [baterija](#)
 - h [poklopac osnove](#)
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Čitač otiska prsta

Uklanjanje čitača otiska prsta

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
 - i ploču sa tasterom za uključivanje
- 3 Da biste oslobodili čitač otiska prsta:
 - a Pomoću plastične olovke podignite ploču čitača otiska prsta [1].
 - b Uklonite dva zavrtnja (M2x2) kojima je čitač otiska prsta pričvršćen za oslonac za dlan [2].
 - c Podignite čitač otiska prsta sa oslonca za dlan [3].



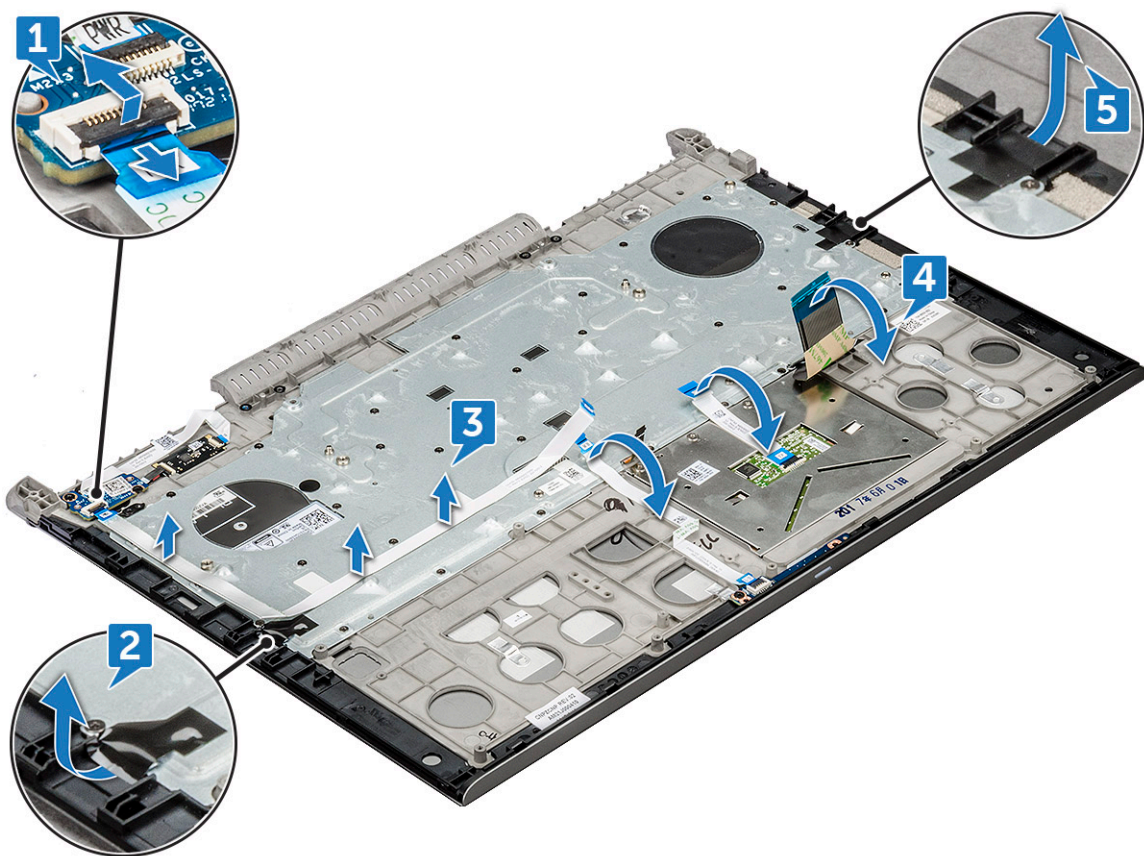
Instaliranje čitača otiska prsta

- 1 Postavite čitač otiska prsta u slot na osloncu za dlan.
- 2 Postavite dva (M2x2) zavrtnja kojima je čitač otiska prsta pričvršćen za sklop ekrana.
- 3 Postavite:
 - a ploču sa tasterom za uključivanje
 - b zadnji poklopac
 - c zadnji poklopac
 - d memorijski modul
 - e WLAN kartica
 - f HDD
 - g SSD kartica
 - h baterija
 - i poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Tastatura

Uklanjanje tastature

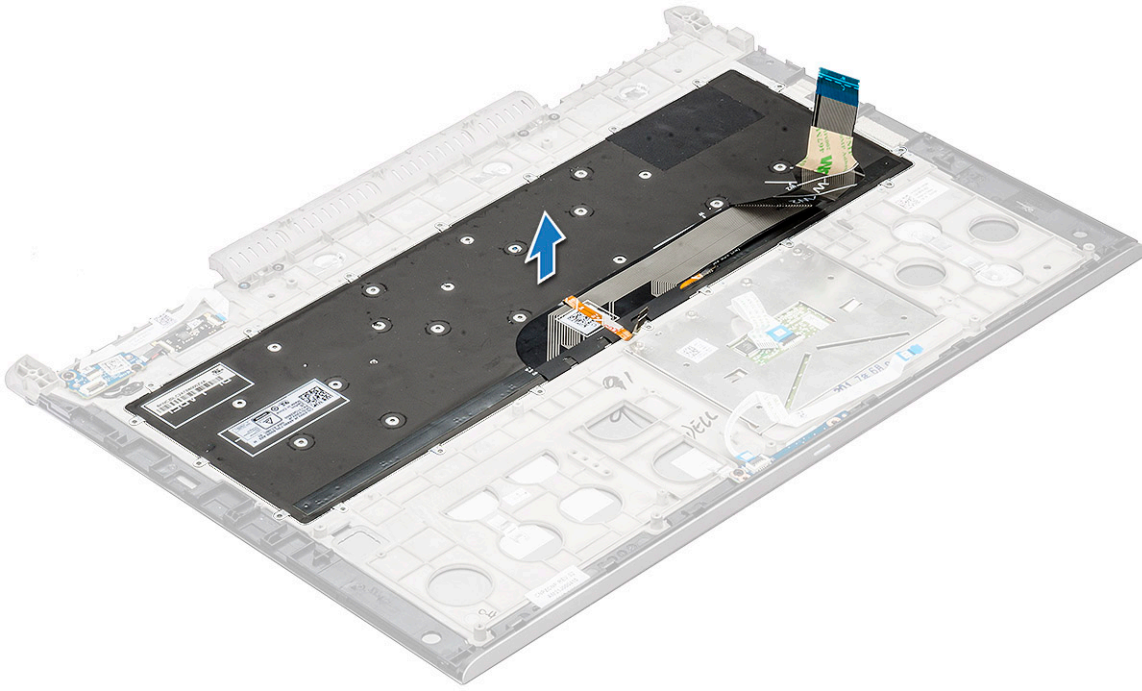
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
 - i zglob ekrana
- 3 Odspojite sledeće kablove:
 - a kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje
 - b kabl LED ploče
 - c kabl pozadinskog osvetljenja tastature
 - d kabl tačpeda
 - e kabl tastature
- 4 Izvadite kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje sa ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje i odlepите kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje sa nosača tastature [1, 3].
- 5 Odlepите dva parčeta crne trake kojom je prekriven nosač tastature [2, 5].



6 Uklonite trideset (M 1.6x2) zavrtnja kojima je nosač tastature pričvršćen za oslonac za dlan i podignite nosač tastature [1, 2].



7 Uklonite tastaturu sa oslonca za dlan.



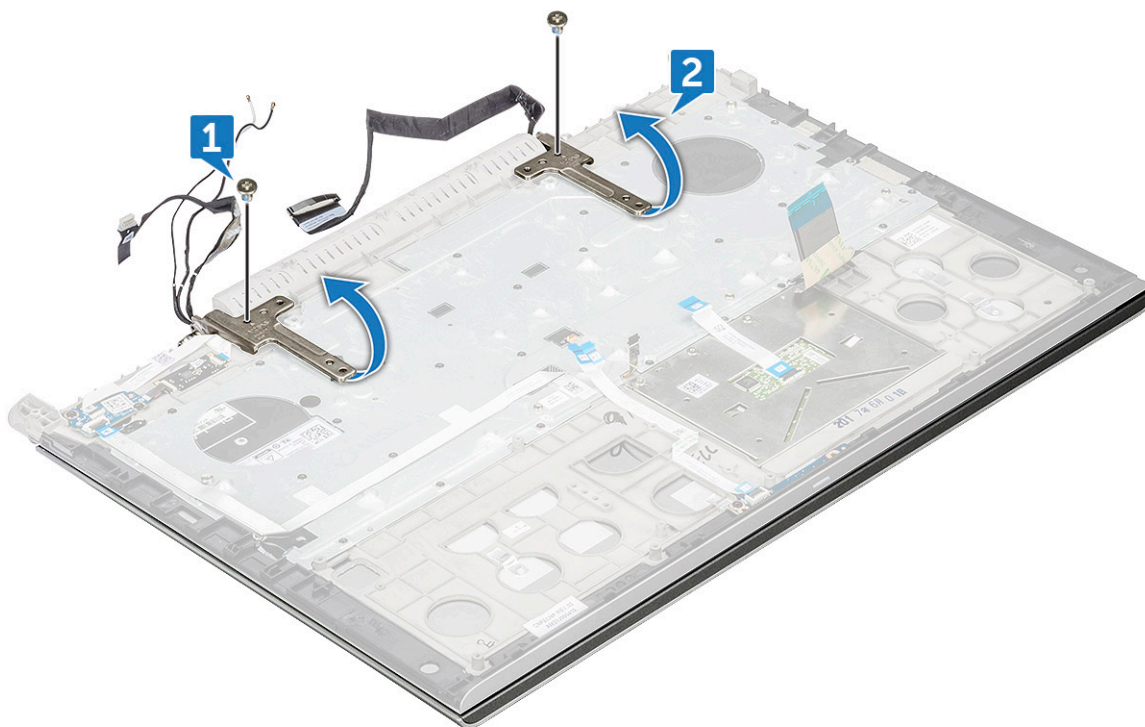
Instaliranje tastature

- 1 Postavite tastaturu u slot na osloncu za dlanove.
- 2 Postavite nosač tastature iznad tastature.
- 3 Postavite trideset (M 1.6x2) zavrtnja kojima je nosač tastature pričvršćen za oslonac za dlanove.
- 4 Priključite sledeće kablove:
 - a kabl ploče dugmeta za uključivanje/isključivanje
 - b kabl LED ploče
 - c kabl pozadinskog osvetljenja tastature
 - d kabl tačpeda
 - e kabl tastature
- 5 Postavite:
 - a [zglob ekrana](#)
 - b [zadnji poklopac](#)
 - c [zadnji poklopac](#)
 - d [memorijski modul](#)
 - e [WLAN kartica](#)
 - f [HDD](#)
 - g [SSD kartica](#)
 - h [baterija](#)
 - i [poklopac osnove](#)
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

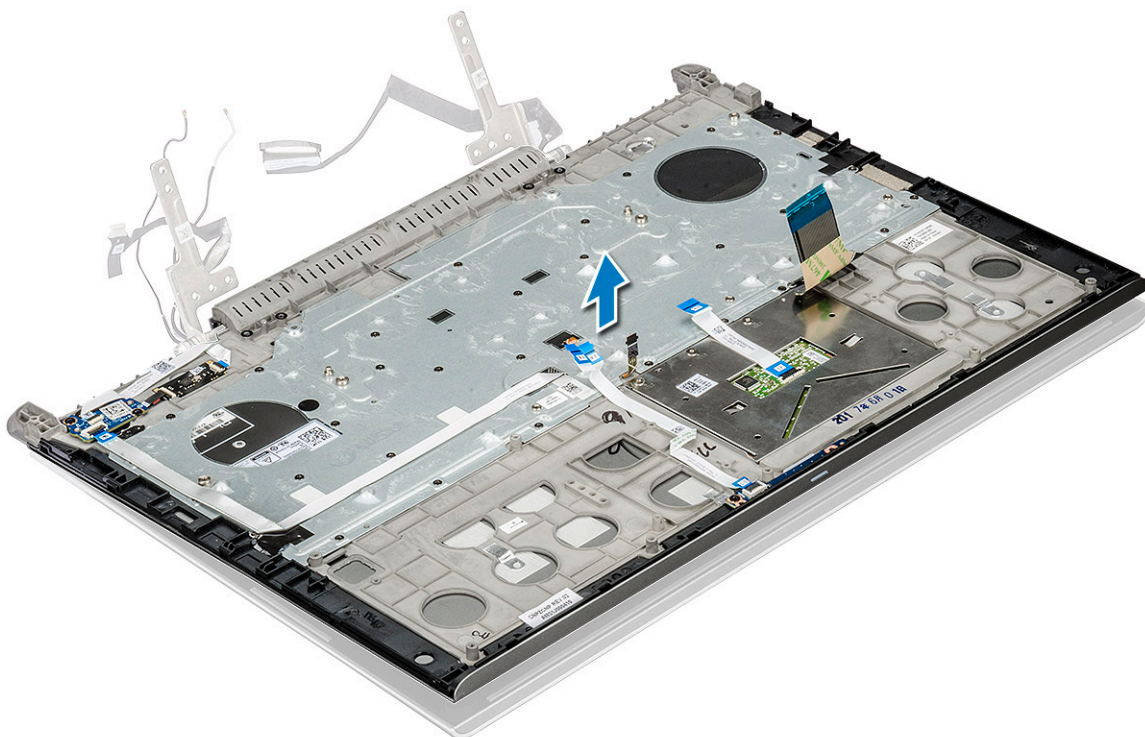
Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
- 3 Da biste uklonili nosač zgloba:
 - a Uklonite dva (M 2.5x5) zavrtnja kojima je nosač zgloba pričvršćen za sklop ekrana [1].
 - b Podignite nosač zgloba sa sklopa ekrana [2].



- 4 Izvucite i podignite sklop ekrana.



5 Komponenta koja vam ostaje je sklop ekrana.



Instaliranje sklopa ekrana

- 1 Postavite sklop ekrana na sistem.
- 2 Postavite zglob ekrana na sklop ekrana.

- 3 Postavite M 2.5x5L (2) zavrtnje kojima je zglob ekrana pričvršćen za sklop ekrana.
- 4 Postavite:
 - a zadnji poklopac
 - b zadnji poklopac
 - c memorijski modul
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f SSD kartica
 - g baterija
 - h poklopac osnove
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Oslonac za dlanove

Uklanjanje sklopa oslonca za dlan

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c dugmastu bateriju
 - d SSD kartica
 - e memorijski modul
 - f čvrsti disk
 - g WLAN kartica
 - h zadnji poklopac
 - i zadnji poklopac
 - j tačped
 - k LED ploču
 - l ploču sa tasterom za uključivanje
 - m čitač otisaka prstiju
 - n tastatura
 - o sklop ekrana
 - p zglob ekrana

 **NAPOMENA:** Kada uklonite sve komponente, jedina preostala komponenta biće oslonac za dlan



- 3 Na novi oslonac za dlanove postavite sledeće komponente.
 - a zglob ekrana
 - b sklop ekrana
 - c tastatura
 - d čitač otisaka prstiju
 - e ploču sa tasterom za uključivanje
 - f LED ploču
 - g tačped
 - h zadnji poklopac
 - i zadnji poklopac
 - j WLAN kartica
 - k čvrsti disk
 - l memorijski modul
 - m SSD kartica
 - n dugmastu bateriju
 - o baterija
 - p poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

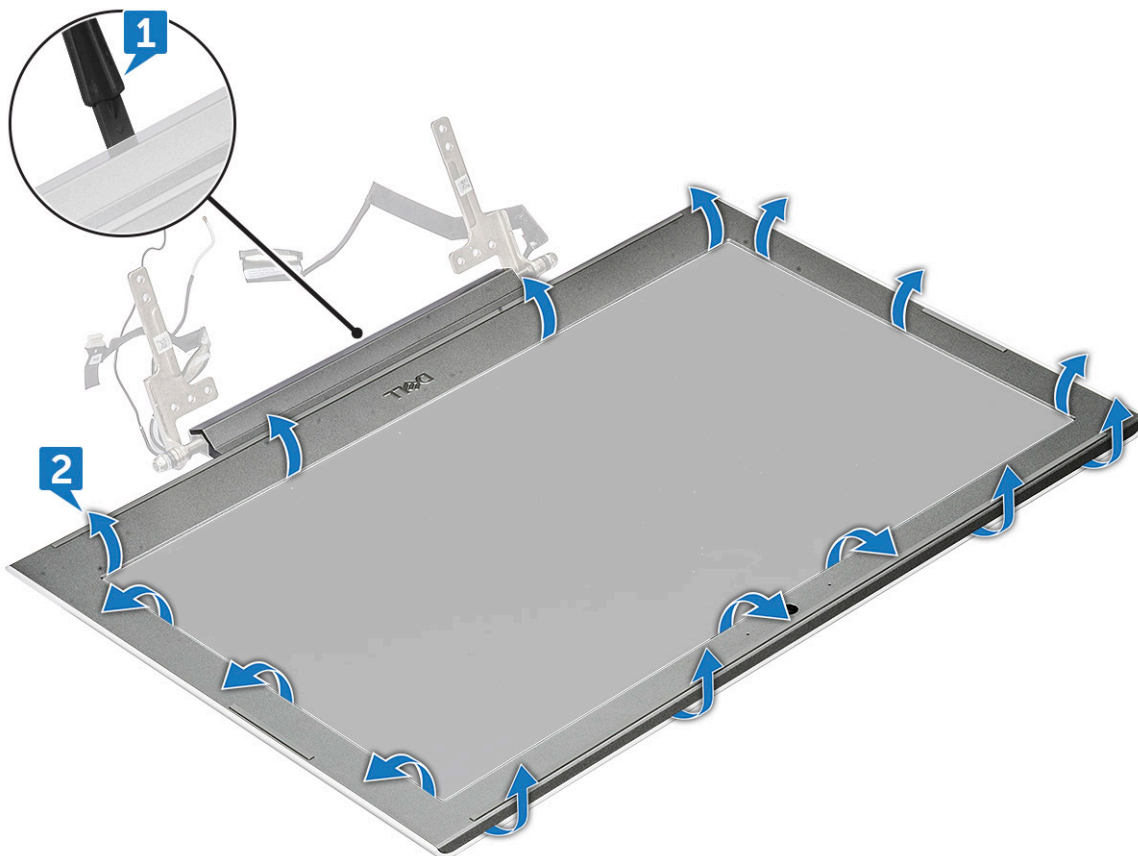
Okno ekrana

Uklanjanje okna ekrana

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul

- g zadnji poklopac
- h zadnji poklopac
- i sklop ekrana

3 Pomoću plastične olovke podignite unutrašnje donje i bočne ivice da biste oslobodili okvir ekrana od sklopa ekrana [1, 2].



4 Uklonite okvir ekrana sa sklopa ekrana.



Instaliranje okna ekrana

- 1 Postavite okno ekrana na sklop ekrana.
- 2 Počev od gornjeg ugla, pritisnite okno ekrana i nastavite tako duž svih ivica dok celo okno ne "klikne" na sklop ekrana.
- 3 Postavite:
 - a sklop ekrana
 - b zadnji poklopac
 - c zadnji poklopac
 - d memorijski modul
 - e WLAN kartica
 - f HDD
 - g SSD kartica
 - h baterija
 - i poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

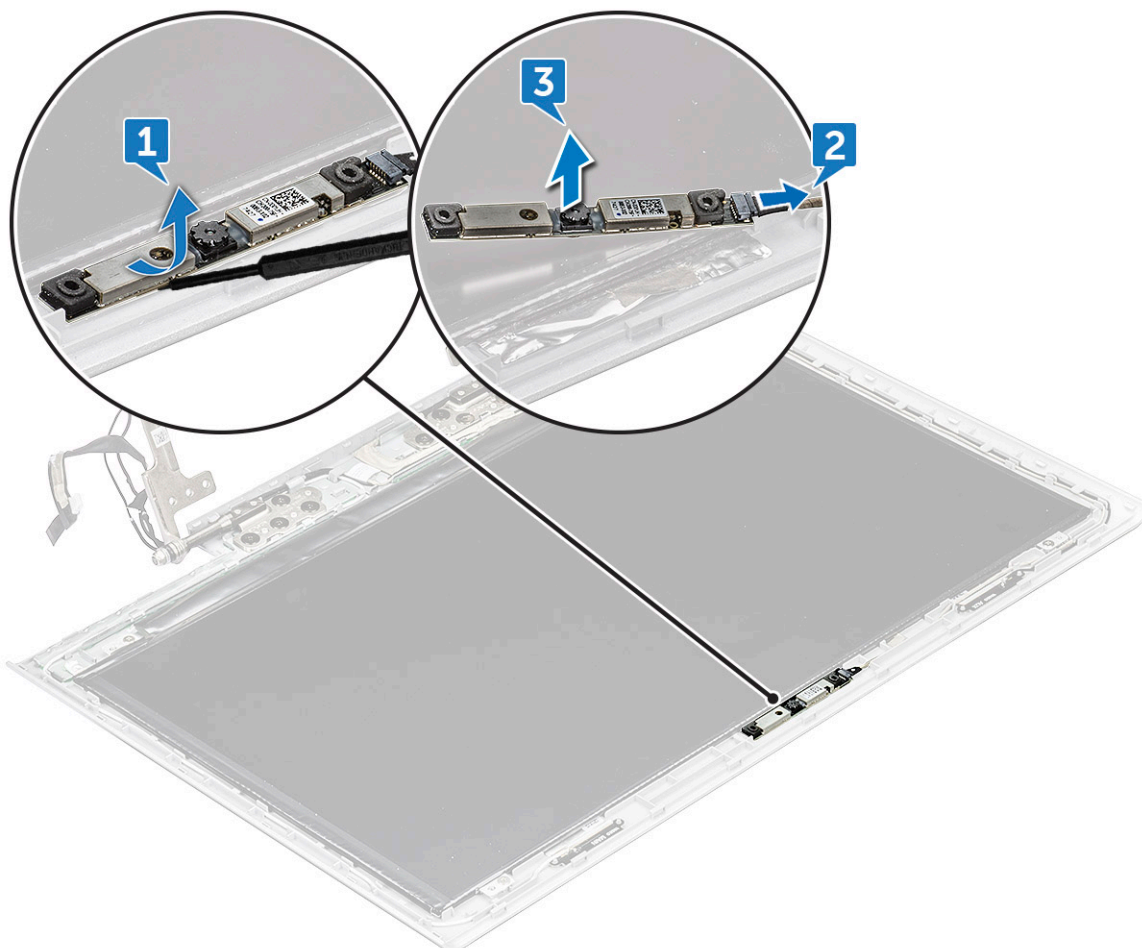
Kamera

Uklanjanje kamere

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica

- e HDD
- f memorijski modul
- g zadnji poklopac
- h zadnji poklopac
- i sklop ekrana
- j okno ekrana

- 3 Da biste uklonili kameru:
- a Odlepite i izvucite kameru sa ekrana [1].
 - b Izvadite kabl kamere iz konektora [2].
 - c Podignite kameru sa sistema [3].



Instaliranje kamere

- 1 Stavite i pričvrstite kameru u slot na sklopu ekrana.
- 2 Povežite kabl kamere sa konektorom na sklopu ekrana.
- 3 Postavite:
 - a okno ekrana
 - b sklop ekrana
 - c zadnji poklopac
 - d zadnji poklopac
 - e memorijski modul
 - f WLAN kartica
 - g HDD

- h SSD kartica
- i baterija
- j poklopac osnove

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

Zglobovi ekrana

Uklanjanje zgloba ekrana

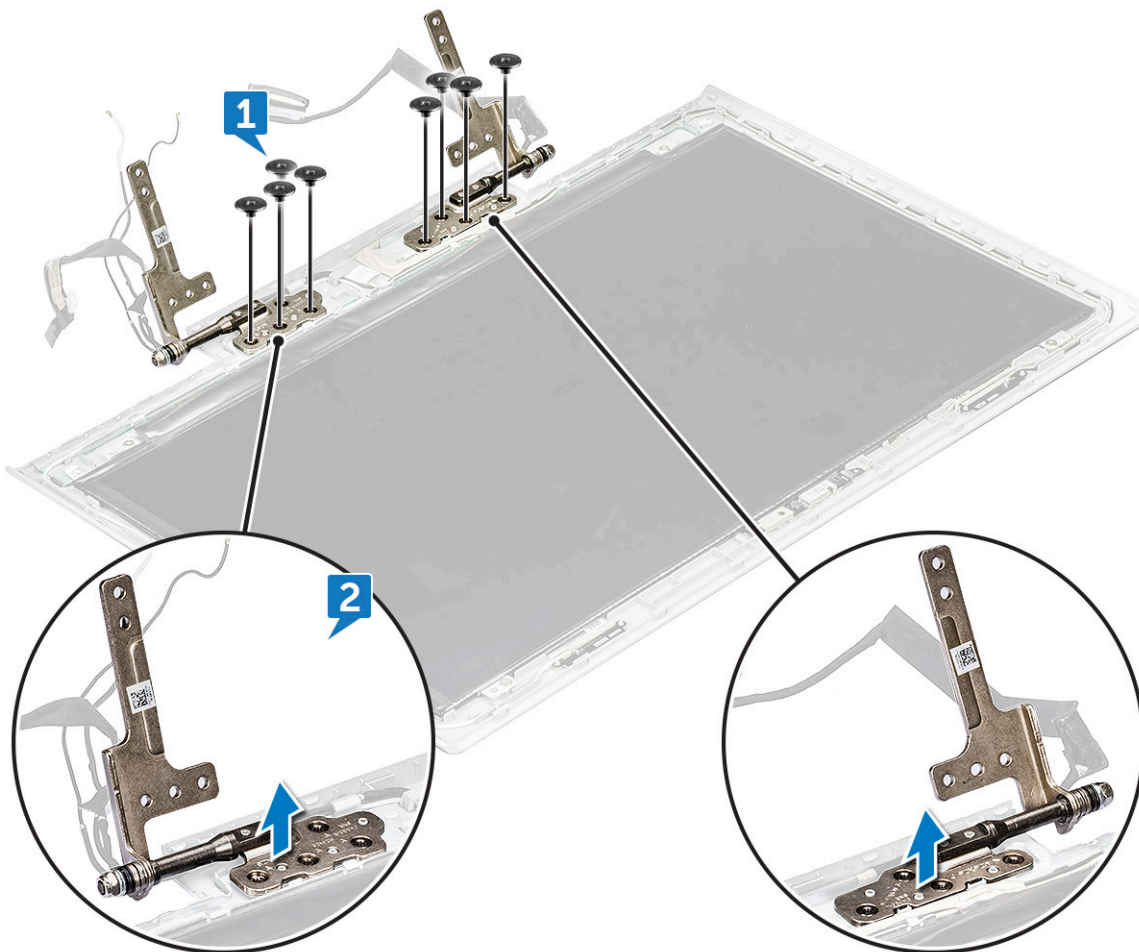
1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

2 Uklonite:

- a poklopac osnove
- b baterija
- c SSD kartica
- d WLAN kartica
- e HDD
- f memorijski modul
- g zadnji poklopac
- h zadnji poklopac
- i sklop ekrana
- j okno ekrana

3 Da biste uklonili zglob ekrana:

- a Uklonite osam (M 2.5x2.5) zavrtnja kojima je zglob ekrana pričvršćen za sklop ekrana [1].
- b Podignite zglob ekrana sa sklopa ekrana [2].



Instaliranje zgloba ekrana

- 1 Postavite zglob ekrana na sklop ekrana.
- 2 Postavite osam (M 2.5x2.5) zavrtnja kojima su zglobovi ekrana pričvršćeni za sklop ekrana.
- 3 Postavite:
 - a okno ekrana
 - b sklop ekrana
 - c zadnji poklopac
 - d zadnji poklopac
 - e memorijski modul
 - f WLAN kartica
 - g HDD
 - h SSD kartica
 - i baterija
 - j poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ploča ekrana

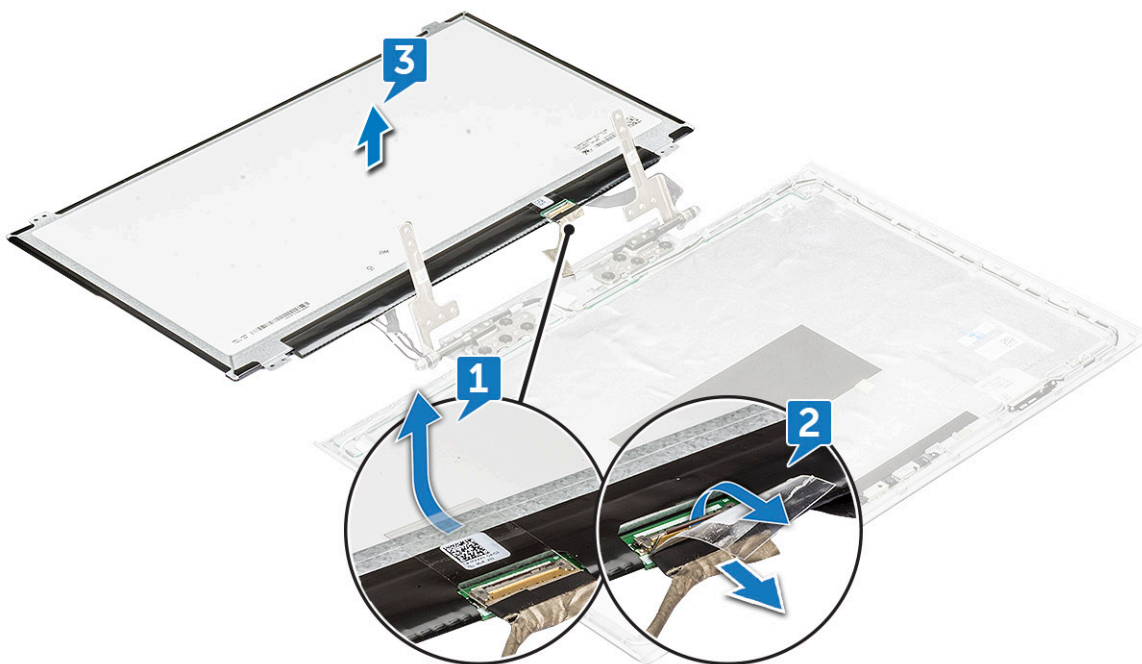
Uklanjanje ploče ekrana koja nije osetljiva na dodir

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
 - i sklop ekrana
 - j okno ekrana
 - k zglob ekrana
- 3 Uklonite četiri (M 2x2.5) zavrtnja kojima je ploča ekrana pričvršćena za sklop ekrana [1] i podignite ploču ekrana da biste je okrenuli nadole i pristupili kablju ekrana [2].



4 Da biste uklonili ploču ekrana:

- a Uklonite lepljivu traku kojom je prekriven konektor za (eDP) [1].
- b Podignite rezu i izvadite kabl (eDP) iz konektora na ploči ekrana [2].
- c Podignite ploču ekrana [3].



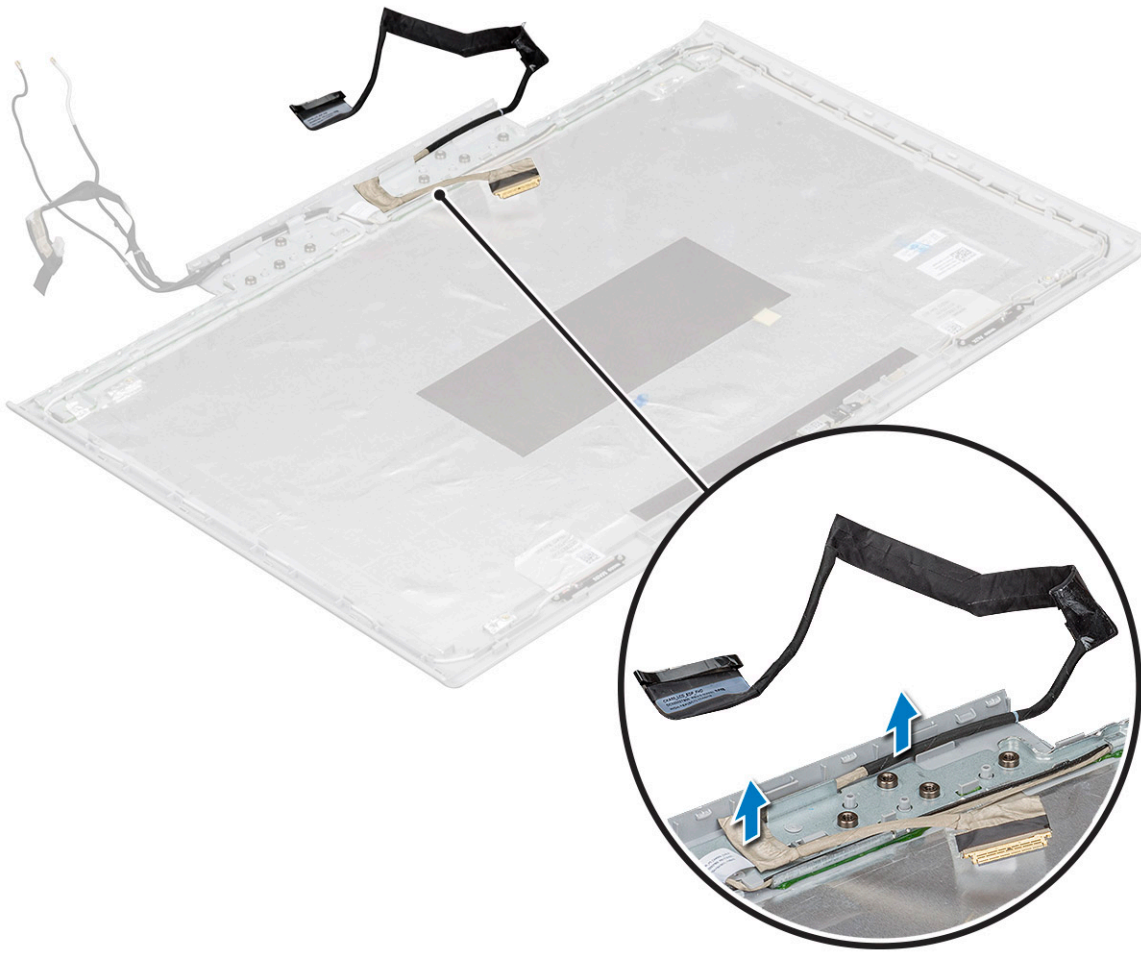
Instaliranje ploče ekrana

- 1 Ubacite kabl ekrana (eDP) u konektor na ploči ekrana.
- 2 Zalepite kabl ekrana (eDP) lepljivom trakom.
- 3 Postavite ploču ekrana i poravnajte sa držačima zavrtnjeva na sklopu ekrana.
- 4 Postavite četiri (M 2x2.5) zavrtnja da biste pričvrstili ploču ekrana za sklop ekrana.
- 5 Postavite:
 - a [okno ekrana](#)
 - b [sklop ekrana](#)
 - c [zadnji poklopac](#)
 - d [zadnji poklopac](#)
 - e [memorijski modul](#)
 - f [WLAN kartica](#)
 - g [HDD](#)
 - h [SSD kartica](#)
 - i [baterija](#)
 - j [poklopac osnove](#)
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

eDP kabl

Uklanjanje eDP kabla

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac osnove](#)
 - b [baterija](#)
 - c [SSD kartica](#)
 - d [WLAN kartica](#)
 - e [HDD](#)
 - f [memorijski modul](#)
 - g [zadnji poklopac](#)
 - h [zadnji poklopac](#)
 - i [sklop ekrana](#)
 - j [okno ekrana](#)
 - k [zglob ekrana](#)
 - l [ploča ekrana](#)
- 3 Izvucite eDP kabl iz kanala za usmeravanje da biste ga uklonili sa ekrana.



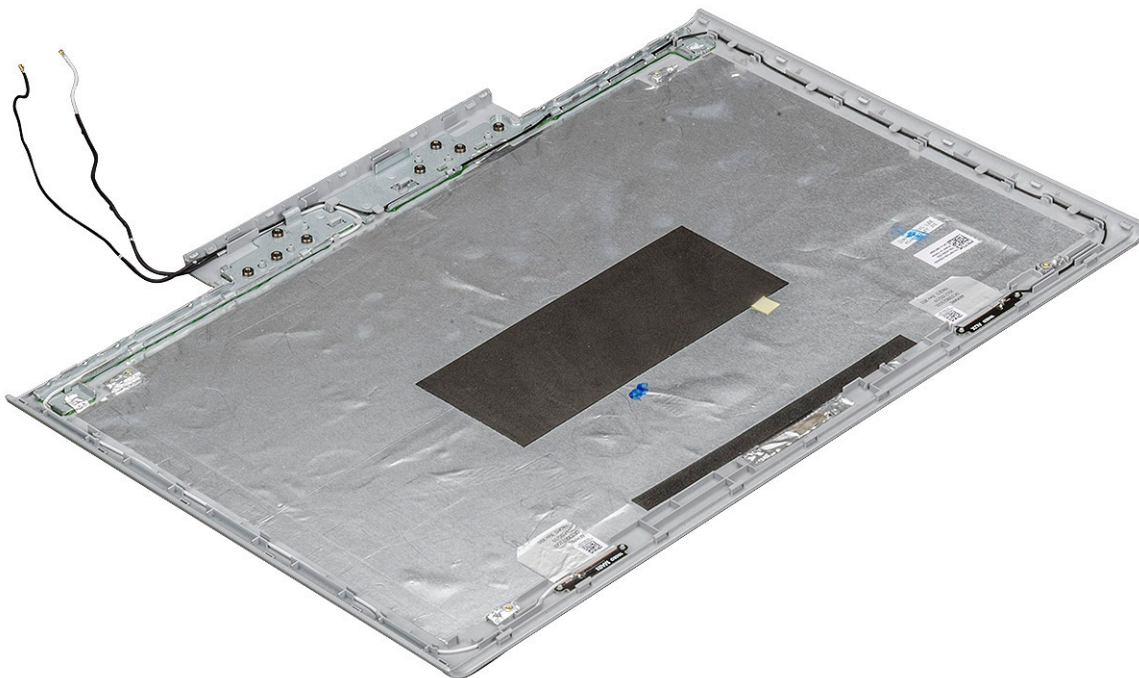
Instaliranje eDP kabla

- 1 Postavite eDP kabl na ploču ekrana.
- 2 Provucite eDP kabl kroz kanal za usmeravanje.
- 3 Postavite:
 - a zglob ekrana
 - b ploča ekrana
 - c okno ekrana
 - d sklop ekrana
 - e zadnji poklopac
 - f zadnji poklopac
 - g memorijski modul
 - h WLAN kartica
 - i HDD
 - j SSD kartica
 - k baterija
 - l poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop zadnjeg poklopca ekrana

Uklanjanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
 - c SSD kartica
 - d WLAN kartica
 - e HDD
 - f memorijski modul
 - g zadnji poklopac
 - h zadnji poklopac
 - i sklop ekrana
 - j okno ekrana
 - k zglob ekrana
 - l ploča ekrana
 - m kamera
 - n eDP kabl
- 3 Sklop zadnjeg poklopca ekrana je komponenta koja preostaje nakon uklanjanja svih komponenti.



Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana

- 1 Sklop zadnjeg poklopca ekrana je komponenta koja preostaje nakon uklanjanja svih komponenti.
- 2 Postavite:
 - a eDP kabl
 - b kamera
 - c ploča ekrana

- d okno ekrana
- e sklop ekrana
- f zadnji poklopac
- g zadnji poklopac
- h memorijski modul
- i WLAN kartica
- j HDD
- k SSD kartica
- l baterija
- m poklopac osnove

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

Tehnologija i komponente

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

Teme:

- Adapteri za naizmjeničnu struju
- DDR4
- Funkcije USB-a
- USB tipa C
- Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050
- Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti
- Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1060

Adapteri za naizmjeničnu struju



Ovaj laptop se isporučuje sa sledećim adapterima za naizmjeničnu struju:

- 3-pinski od 130 W
- 3-pinski od 180 W
- Kada odspojite kabl adaptera za napajanje naizmjeničnom strujom sa računara, uhvatite konektor a ne kabl, i čvrsto ali lagano ga povucite kako bi se izbeglo oštećenje kabla.
- AC adapter funkcioniše sa električnim utičnicama širom sveta. Međutim, konektori za napajanje i produžni kablovi se mogu razlikovati od zemlje do zemlje. Korišćenjem nekompatibilnog kabla ili nepravilnim povezivanjem kabla na produžni kabl ili utičnicu možete da uzrokuje požar ili oštećenje opreme.

Kako proveriti status adaptera za naizmjeničnu struju u BIOS-u?

- 1 Ponovo pokrenite/uključite računar.
- 2 Kada se pojavi prvi tekst na ekranu ili kada se pojavi Dell logotip, dodirnite i držite taster <F2> dok se ne prikaže poruka **Entering Setup (Ulazak u podešavanje)**.
- 3 U opciji **General (Opšte) > Battery Information (Informacije o bateriji)**, videćete naveden **AC Adapter (Adapter za naizmjeničnu struju)**.

DDR4

DDR4 (četvrta generacija memorije sa dvostrukom brzinom prenosa podataka) je brži naslednik DDR2 i DDR3 tehnologija i pruža do 512 GB kapaciteta, u poređenju sa 128 GB po DIMM-u za 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.

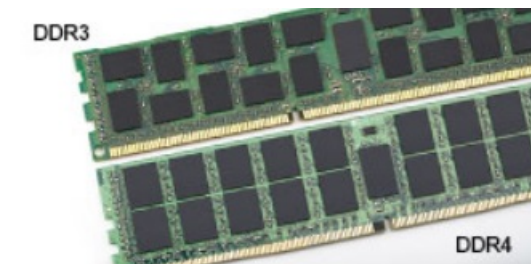
DDR4 za rad zahteva 20 posto manje struje, tj. samo 1,2 V, u poređenju sa 1,5 V, koliko zahteva DDR3. DDR4 takođe podržava novi režim duboke isključenosti, koji omogućava uređaju da uđe u stanje pripravnosti bez potrebe za osvežavanjem memorije. Očekuje se da će režim duboke isključenosti smanjiti potrošnju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

Detalji o memoriji DDR4

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

Razlika u identifikacionom zarezu

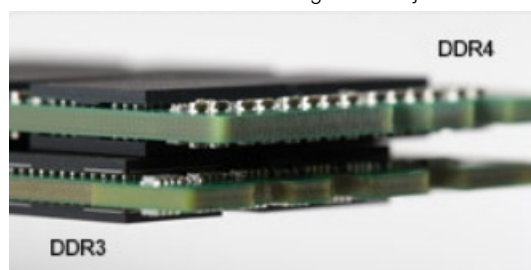
Ključni urez na DDR4 modulu nalazi se na drugačijem mestu nego na DDR3 modulu. Oba zarezu su na ivici za umetanje, ali je lokacija DDR4 zarezu malo drugačija kako se modul ne bi montirao na matične ploče ili platforme koje nisu kompatibilne.



Slika 1. Razlike u urezima

Povećana debljina

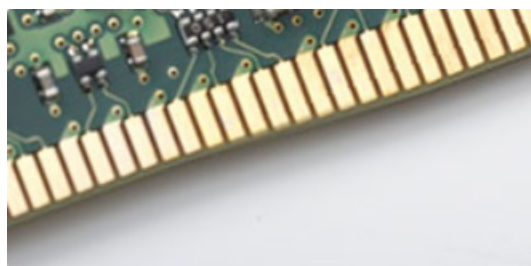
DDR4 moduli su nešto deblji od DDR3 modula kako bi bilo mesta za više signalnih slojeva.



Slika 2. 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 3. Zakrivljena ivica

Greške u vezi sa memorijom

Greške u vezi sa memorijom sistema prikazuju nove kodove otkazivanja UKLJUČENO-BLJESAK-BLJESAK ili UKLJUČENO-BLJESAK-UKLJUČENO. Ako memorija potpuno otkáže, LCD se ne uključuje. Probajte da rešite mogući problem sa memorijom tako što ćete isprobati pouzdane memorijske module na konektorima memorije pri dnu sistema ili ispod tastature, kao kod nekih portabilnih sistema.

Funkcije USB-a

Univerzalna serijska magistrala ili USB je predstavljena 1996. godine. Značajno je pojednostavila vezu između matičnih računara i perifernih uređaja kao što su miševi, tastature, spoljne disk jedinice i štampači.

Bacimo kratak pogled na USB evoluciju koji je prikazan u tabeli u nastavku.

Tabela 1. USB evolucija

Tip	Brzina prenosa podataka	Kategorija	Godina uvođenja
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gb/s	Veoma velika brzina	2010.
USB 2.0	480 Mb/s	Velika brzina	2000.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (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/USB 3.1 Gen 1 konačno ima odgovor na zahteve potrošača sa teoretski 10 puta većom brzinom od svog prethodnika. Ukratko, funkcije interfejsa USB 3.1 Gen 1 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 dupleksu i podrška za nove tipove prenosa
- Kompatibilnost sa prethodnom verzijom USB 2.0
- Novi konektori i kabl

Teme u nastavku odnose se na neka najčešće postavljana pitanja u vezi sa interfejsom USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

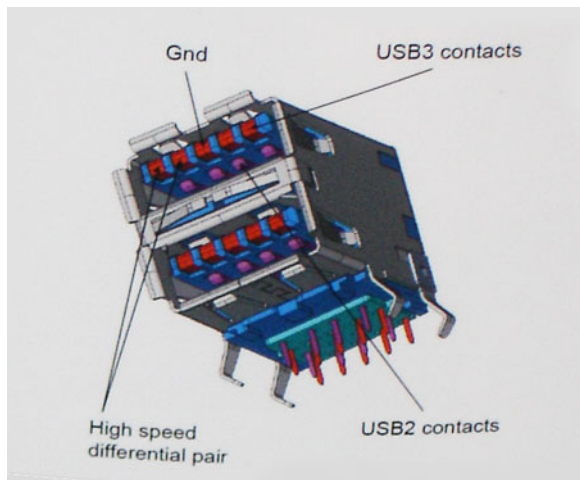


Brzina

Trenutno postoje 3 režima brzine definisana prema najnovijoj USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifikaciji. 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/USB 3.1 Gen 1 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, masa i par za diferencijalne podatke); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dodaje još četiri žice za dva para diferencijalnih signala (prijem i slanje) za kombinovano ukupno osam veza u konektorima i kablovima.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 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/USB 3.1 Gen 1 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/USB 3.1 Gen 1 predstavlja poboljšanje od 10 puta u odnosu na USB 2.0.

Primene

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 otvara puteve i obezbeđuje više slobodnog prostora da uređaji pruže bolje sveukupno iskustvo. USB video je ranije bio jedva podnošljiv (u pogledu maksimalne rezolucije, kašnjenja i video kompresije), a sada je lako zamisliti da bi sa 5-10 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/USB 3.1 Gen 1:

- Spoljašnji Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Prenosni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Bazne stanice i adapteri za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 disk jedinice
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 fleš diskovi i čitači
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 diskovi sa permanentnom memorijom
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID sistemi
- Optičke medijske disk jedinice
- Multimedijски uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adapterske kartice i čvorišta

Kompatibilnost

Dobra vest je da je USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 od početka pažljivo planiran da mirno koegzistira sa USB 2.0. Pre svega, dok USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 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 je prisutno na USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kablovima i dolaze u kontakt samo kada je on povezan sa odgovarajućom SuperSpeed USB vezom.

Windows 8/10 će uvesti ugrađenu podršku za USB 3.1 Gen 1 kontrolere. Ovo je u suprotnosti sa prethodnim verzijama Windows-a, koji nastavlja da zahteva posebne upravljačke programe za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kontrolere.

Microsoft je najavio da će Windows 7 imati podršku za USB 3.1 Gen 1, 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/USB 3.1 Gen 1 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/USB 3.1 Gen 1.

USB tipa C

USB tipa C je novi fizički konektor malih dimenzija. Konektor može da podrži različite nove USB standarde kao što su USB 3.1 i USB power delivery (USB PD).

Alternativni režim

USB tipa C je novi standard konektora koji je veoma malih dimenzija. Zauzima trećinu veličine starog USB-a tipa A. Ovo je jedinstveni standard konektora koji svaki uređaj može da koristi. USB portovi tipa C mogu da podržavaju različite protokole pomoću „alternativnih režima“, što vam omogućava da imate adaptere koji koriste HDMI, VGA, DisplayPort ili druge vrste konektora pomoću tog jednog USB porta

USB funkcija napajanja

USB PD specifikacija je takođe blisko povezana sa USB-om tipa C. Trenutno pametni telefoni, tableti i drugi mobilni uređaji često koriste USB povezivanje za punjenje. Trenutno, USB 2.0 povezivanje nudi do 2,5 vati energije – dovoljno za punjenje telefona, ali ne i nešto više od toga. Laptop može da zahteva i do 60 vati. USB Power Delivery specifikacije povećavaju isporuku energije na 100 vati. To je dvosmerno, pa uređaj može i da šalje i da prima energiju. Ova energija može da se prenosi u isto vreme kada uređaj prenosi podatke preko veze.

Ovo može označiti kraj laptop kablova za punjenje i zameniti ih punjenjem preko standardnog USB povezivanja. Mogli biste da punit laptop sa prenosive baterije koju koristite za punjenje telefona i drugih prenosivih uređaja. Možete da priključite laptop u spoljni ekran povezan kablom za napajanje, pa bi spoljni ekran punio laptop pošto ste ga povezali kao spoljni ekran, sve preko jednog malog USB konektora tipa C. Uređaj i kabl moraju da podržavaju USB Power Delivery da biste koristili ove funkcije. Nije dovoljno posedovati USB konektor tipa C.

USB tipa C i USB 3.1

USB 3.1 je novi USB standard. Teorijski propusni opseg USB-a 3 je 5 Gb/s, dok je kod USB-a Gen2 3.1 10 Gb/s. To je duplo više i jednako brzini Thunderbolt konektora prve generacije. USB tipa C nije isto što i USB 3.1. USB tipa C je samo oblik konektora, a sama tehnologija može da bude USB 2 ili USB 3.0. Na primer, Nokia N1 Android tablet koristi USB konektor tipa C, ali koristi tehnologiju USB 2.0, čak ne ni USB 3.0. Međutim ove tehnologije su blisko povezane.

Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050

Grafička kartica NVIDIA GTX 1050 je vodeći grafički procesor zasnovan na arhitekturi Pascal objavljen u januaru 2017 godine. Suprotno bržim modelima, GTX 1050 koristi čip GP107.

Funkcije

Čip GP107 se proizvodi procesom FinFET od 14 nm u kompaniji Samsung i ima veliki broj novih funkcija, uključujući podršku za DisplayPort 1.4 (ready), HDMI 2.0b, HDR, simultanu višestruku projekciju (SMP) i unapređeno kodiranje i dekodiranje video signala H.265 (PlayReady 3.0).

Potrošnja struje

Grafičku karticu NVIDIA GeForce GTX 1050 možete da pronađete u nekoliko procesora notebook-ova i desktop računara različitih klasa TDP (40–50 W).

Osnovne specifikacije

U sledećoj tabeli su navedene osnovne specifikacije grafičke kartice NVIDIA GeForce GTX 1050:

Tabela 2. Osnovne specifikacije

Specifikacije	NVIDIA GeForce GTX 1050
Seriya HD grafičkih kartica	NVIDIA GeForce GTX 1050
Kodno ime	N17P-G0
Arhitektura	Pascal
Kanali	640 – objedinjeno
Brzina jezgra*	1354–1493 (pojačanje) MHz
Širina magistrale memorije	7000 MHz
Deljena memorija	Ne
Tehnologija	14 nm
Funkcije	Multi-Projection, G-SYNC, Vulkan, Multi Monitor
DirectX	DirectX 12_1

Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti

Grafička kartica NVIDIA GTX 1050 Ti je vodeći grafički procesor zasnovan na arhitekturi Pascal objavljen u januaru 2017. godine. Suprotno bržim modelima, GTX 1050 Ti koristi čip GP107.

Funkcije

Čip GP107 se proizvodi procesom FinFET od 14 nm u kompaniji Samsung i ima veliki broj novih funkcija, uključujući podršku za DisplayPort 1.4 (ready), HDMI 2.0b, HDR, simultanu višestruku projekciju (SMP) i unapređeno kodiranje i dekodiranje video signala H.265 (PlayReady 3.0).

Potrošnja struje

Grafičku karticu NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti možete da pronađete u nekoliko procesora notebook-ova i desktop računara različitih klasa TDP (70 W).

Osnovne specifikacije

U sledećoj tabeli su navedene osnovne specifikacije grafičke kartice NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti:

Tabela 3. Osnovne specifikacije

Specifikacije	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
Seriya HD grafičkih kartica	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
Kodno ime	N17P-G1
Arhitektura	Pascal
Kanali	768 – objedinjeno
Brzina jezgra*	1493–1620 (pojačanje) MHz
Širina magistrale memorije	7000 MHz
Deljena memorija	Ne
Tehnologija	14 nm
Funkcije	Multi-Projection, G-SYNC, Vulkan, Multi Monitor
DirectX	DirectX 12_1

Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1060

Mobilna grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1060 je grafička kartica za luksuzne laptopove. Zasnovana je na arhitekturi Pascal i proizvodi se procesom FinFET od 16 nm u kompaniji TSMC. GPU koristi manji čip GP106. U odnosu na verziju GTX 1060 za desktop računare, verzija za laptop ima istu količinu shader-a, ali malo manju brzinu radnog takta.

Funkcije

Čip GP106 se proizvodi procesom FinFET od 16 nm u kompaniji TSMC i ima veliki broj novih funkcija, kao što je DisplayPort 1.4 (ready), HDMI 2.0b, HDR, simultana višestruka projekcija (SMP) i unapređeno kodiranje i dekodiranje video signala H.265 (PlayReady 3.0).

Potrošnja struje

Grafičku karticu NVIDIA GeForce GTX 1060 možete da pronađete u nekoliko procesora notebook-ova i desktop računara različitih klasa TDP (80 W).

Osnovne specifikacije

U sledećoj tabeli su navedene osnovne specifikacije grafičke kartice NVIDIA GeForce GTX 1060:

Tabela 4. Osnovne specifikacije

Specifikacije	NVIDIA GeForce GTX 1060
Serijska HD grafičkih kartica	NVIDIA GeForce GTX 1060
Kodno ime	N17E-G1
Arhitektura	Pascal
Kanali	1280 – objedinjeno
Brzina jezgra*	1506–1708 (pojačanje) MHz
Širina magistrale memorije	8000 MHz
Deljena memorija	Ne
Tehnologija	16 nm
Funkcije	Multi-Projection, G-SYNC, Vulkan, Multi Monitor
DirectX	DirectX 12_1

Specifikacije sistema

Teme:

- Procesor
- Memorija
- Video
- Audio
- Opcije za povezivanje
- Portovi i priključci
- Specifikacije ekrana
- Tastatura
- Tabla osetljiva na dodir
- Skladištenje
- Specifikacije baterije
- Opcije za adaptere
- Specifikacije veb kamere
- Dimenzije sistema Vostro 15-7580
- Okruženje

Procesor

Sistem Vostro kompanije Dell ima ugrađene procesore Intel Intel Core i.

Tabela 5. CPU

Lista podržanih procesora	Grafička kartica
Intel Core i5-8300H (do 4,1 Ghz)	Grafička kartica Intel(R) UHD 630
Intel Core i7-8750H (do 4,0 Ghz)	Grafička kartica Intel(R) UHD 630

Memorija

Računar podržava memoriju od najviše 32 GB ako koristite dve DIMM memorije od 16 GB. Nadalje, neke komponente u računaru zahtevaju adresni prostor u opsegu od 4 GB. Memorija računara ne može da koristi svaki adresni prostor rezervisan za te komponente. Prema tome, veličina dostupne memorije za 32-bitni operativni sistem je manja od 4 GB. Više od 4 GB memorije zahteva 64-bitne operativne sisteme.

Tabela 6. Specifikacije memorije

Memorija	Karakteristika
Tip	DDR4 od 2666 MHz
SoDIMM slotovi	2
Minimalna konfiguracija memorije	4 GB

Maksimalna konfiguracija memorije	32 GB
Konfiguracije DIMM-a	4 GB (1x4 GB) 8 GB (2x4 GB) 8 GB (1x8 GB) 12 GB (4 GB + 8 GB) 16 GB (2x8 GB) 16 GB (1x16 GB) 32 GB (2x16 GB)

Video

Tabela 7. Video

Karakteristika	Specifikacije
Tip	Dodatna kartica MXM tipa A
Magistrala podataka	PCIe x16, Gen3
Video kontroler i memorija:	<ul style="list-style-type: none"> Grafička kartica Intel(R) UHD 630 Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050 od 2 GB/4 GB GDDR5 vRAM Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti od 4 GB GDDR5 vRAM Grafička kartica NVIDIA GeForce GTX 1060 od 6 GB GDDR5 vRAM
Podrška za spoljni displej	<ul style="list-style-type: none"> Na sistemu – eDP (unutrašnji displej), HDMI 2.0 Port tip C tehnologije Thunderbolt 3 – VGA, DisplayPort 1.2

Audio

Tabela 8. Audio

Funkcije	Specifikacije
Tip	Integrirani stereo zvučnici visokog kvaliteta
Stereo konverzija	24-bitna (analogno-digitalna i digitalno-analogna)
Interni interfejs	Audio kodek visoke definicije
Eksterni interfejs	Univerzalni konektor za ulaz mikrofona i stereo slušalice/zvučnike
Zvučnici	Snaga/Vršna snaga: 2X2 Wrms / 2X2,5 Wpeak
Pojačavač unutrašnjeg zvučnika	2 W po kanalu
Interni mikrofoni	Dvostruki digitalni mikrofoni sa kamerom
Kontrole jačine zvuka	Interventni tasteri

Opcije za povezivanje

Tabela 9. Opcija za povezivanje

		7580
Mrežni adapter	RJ45- Rivet Killer LAN – E2400	Da
WLAN	Intel Wireless 1x1 802.11ac Wi-Fi + BT 4.2 LE bežična kartica	Da
	QCA 802.11ac (2x2) + Bluetooth 4.1	Da
	QCA 802.11ac (1x1) bežični adapter + Bluetooth 4.1	Da

Portovi i priključci

Tabela 10. Portovi i priključci

Karakteristika	Specifikacije
USB	Port USB 3.1 Gen 1 (1w/PowerShare) Port tipa C tehnologije Thunderbolt 3
HDMI	Verzija 2.0 + VGA
Modem	Nije dostupno
Audio	Stereo konverzija: 24-bitna stereo konverzija (analogno-digitalna i digitalno-analogna) Integrirani stereo zvučnici visokog kvaliteta Univerzalni priključak za slušalice Interni interfejs – audio kodek visoke definicije Integriran dvosmerni mikروفon Eksterni interfejs – univerzalni konektor za ulaz mikrofona i stereo slušalice/zvučnike Zvučnici: snaga/vršna snaga: 2X2 Wrms / 2X2,5 Wpeak; pojačavač unutrašnjeg zvučnika: 2 W po kanalu, interni mikروفon: digitalni mikروفon (dvostruki digitalni mikروفon sa kamerom)
Proširenje	Čitač SD kartice 2 u 1

Specifikacije ekrana

U ovom odeljku su navedene detaljne specifikacije ekrana.

Tabela 11. Specifikacije ekrana

	LCD ekran Full HD od 15,6 inča bez odsjaja sa LED pozadinskim osvetljenjem
Tip	FHD Anti-Glare
Osvetljenje/osvetljenost (tipično)	220 nita
Dijagonala	15,6 inča
Ugrađena rezolucija	1920 x 1080
Megapikseli (milioni piksela)	2,07
Piksela po inču (PPI)	142
Odnos kontrasta (minimalni)	400:1
Brzina osvežavanja	60 Hz
Ugao gledanja gore/dole/desno/levo (minimalni)	80/80/80/80
Veličina piksela	0,179 mm
Potrošnja struje (maksimalna)	4,05 W

Tastatura

Tabela 12. Specifikacije tastature

Broj tastera	101 (SAD) 102 (UK) 105 (Japan)
Raspored	SAD/UK/Japan
Veličina	U punoj veličini
Dubina pritisnutog tastera	1,4 mm

Tabla osetljiva na dodir

Tabela 13. Tabla osetljiva na dodir

Rezolucija X/Y osa	(1637, 3061)
Veličina	Aktivna oblast senzora: X osa 105 mm Y osa 80 mm
Rezolucija X/Y osa	<ul style="list-style-type: none"> • X: 41,27+-4,13 broja/mm • Y: 38,75+-3,88 broja/mm • 1048/984 cpi
Sa funkcijom višestrukog dodira	Pokreti sa jednim prstom ili više njih koji mogu da se konfiguriraju

Tabela 14. Podržani pokreti

Podržani pokreti	Windows 10
Pomeranje kursora	Podržano je
Klik/dodir	Podržano je
Klik i prevlačenje	Podržano je
Pomeranje pomoću 2 prsta	Podržano je
Skupljanje pomoću 2 prsta	Podržano je
3 prsta (Cortana se pokreće)	Podržano je
3-finger (istovremeno obavljanje više zadataka)	Podržano je
4 prsta (Centar aktivnosti se pokreće)	Podržano je
4 prsta (prebacivanje na desktop)	Podržano je

Skladištenje

Tabela 15. Skladištenje

Funkcije	Specifikacije
Primarno skladište	HDD od 2,5 inča 500 GB 7200 RPM (7 mm)
	HDD od 2,5 inča 1 TB 5400 RPM (7 mm)
	M.2 2280 SATA SSD od 128 GB
	M.2 2280 SATA SSD od 256 GB
	M.2 2230 PCIe NVMe SSD od 256 GB
	M.2 2230 PCIe NVMe SSD od 512 GB
	Intel Optane memorija od 16 GB/32 GB
	Mogućnost skladišta dvostruke disk jedinice (M.2 SSD + HDD od 2,5 inča)

Specifikacije baterije

U ovom odeljku su navedene detaljne specifikacije baterije.

Tabela 16. Specifikacije baterije

	56 Whr (4 ćelije) Prismatic sa tehnologijom ExpressCharge
Tip	Li-polimerska
Dimenzije	
Dužina	233,06 mm (9,170 inča)
Širina	90,73 mm (3,572 inča)

Težina	250,00 g
Visina	5,9 mm (0,232 inča)
Napon	15,2 VDC
Tipičan kapacitet u AHr	3,67 Whr
Tipičan kapacitet u WHr	56 Whr
Temperatura:	
Operativno	<ul style="list-style-type: none"> Punjenje: 0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F) Pražnjenje: 0 °C do 70 °C (32 °F do 158 °F)
Neoperativna	-20 °C do 65 °C (-4 °F do 149 °F)
Vreme punjenja:	
Režim Express Charge (Brzo punjenje)	<ul style="list-style-type: none"> 0~15°C: 4 sata 16~45°C: 2 sata 46~60°C: 3 sata
Režim Standard (Standardan)	<ul style="list-style-type: none"> 0~15°C: 4 sata 46~60°C: 3 sata
Funkcija ExpressCharge (Brzo punjenje)	Da (samo koje nisu LLC)
Funkcija BattMan	Da

Opcije za adaptere

U ovom poglavlju su navedene specifikacije adaptera.

Tabela 17. AC adapter

Napon	130 W	180 W
Specifikacije adaptera		
Ulazni napon	100 VAC do 240 VAC	100 VAC do 240 VAC
Ulazna struja (maks.)	2,5 A	2,5 A
Ulazna frekvencija	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz
Izlazna struja	6,7 A (neprekidna)	9,23 A (neprekidna)
Nazivni izlazni napon	19,5 VDC	19,5 VDC
Težina (funte)	1,15	1,25
Težina (kilogrami)	0,52	0,57
Dimenzije (VxŠxD u inčima)	1,0 x 3,0 x 6,1	1,2 x 3,0 x 6,1
Dimenzije (VxŠxD u mm)	25,4 x 76,2 x 154,94	30,48 x 76,2 x 154,94
Opseg temperatura:	od 0° do 40°C	od 0° do 40°C

Specifikacije veb kamere

U ovom odeljku su navedene detaljne specifikacije kamere.

Jednostavna daljinska saradnja:

- Video konferencija na mreži sa opcionalnom ugrađenom kamerom.

Tabela 18. Specifikacije veb kamere

Web kamera	Funkcije
Tip kamere	HD, fiksni objektiv sa prednje strane
Tip senzora	Tehnologija CMOS senzora
Rezolucija: video	Do 1280x720 (0,92 MP)
Rezolucija: fotografija	Do 1280 x 720 (0,92 MP)
Brzina snimanja	Do 30 kadrova u sekundi

Dimenzije sistema Vostro 15-7580

U ovom odeljku su navedene detaljne dimenzije računara.

Tabela 19. Dimenzije sistema

Dimenzije sistema	Funkcije
Težina (funte/kilogrami)	Počinje od 2,83 kg/6,24 lb
Dimenzije u inčima:	
Visina	Napred – 23,95 mm (0,94 inča) Pozadi – 24,95 mm (0,98 inča)
Širina	389,0 mm (15,31 inč)
Dubina	270,0 mm (10,62 inča)

ⓘ NAPOMENA: Težina sistema i isporučenog proizvoda zasnovana je na tipičnoj konfiguraciji i može da se razlikuje u zavisnosti od stvarne konfiguracije.

Okruženje

Karakteristika Specifikacije

Opseg temperatura:

Operativno Rad: od 10° do 35° C (od 50° do 95° F)

Skladištenje Od -40° C do 65° C (od -40° F do 149° F)

Relativna vlažnost
(maksimalna):

Skladištenje 20 % do 80 % (bez kondenzacije)

Maksimalne vibracije:

Operativno Od 5 Hz do 350 Hz pri 0,0002 G²/Hz

Skladištenje Od 5 Hz do 500 Hz pri opsegu od 0,001 do 0,01 G²/Hz

Maksimalni šok:

Operativno	40 G +/- 5% sa trajanjem impulsa od 2 ms +/- 10% (ekvivalentno 51 cm/s [20 in/s])
Skladištenje	105 G +/- 5% sa trajanjem impulsa od 2 ms +/- 10% (ekvivalentno 127 cm/s [50 in/s])
Maksimalna visina:	
Operativno	od -15,2 m do 3048 m (od -50 do 10.000 ft)
Skladištenje	--</Z2>

Podešavanje sistema

Podešavanje sistema vam omogućava da upravljate hardverom prenosnog računara i da odredite 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
- Upravljate bezbednošću računara

Temе:

- [Meni za pokretanje sistema](#)
- [Tasteri za navigaciju](#)
- [Opcije programa za podešavanje sistema \(System Setup\)](#)
- [Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows](#)
- [Lozinka sistema i lozinka za podešavanje](#)

Meni za pokretanje sistema

Pritisnite <F12> kada se prikaže Dell logotip da bi se prikazao jednokratni meni za pokretanje sistema sa listom važećih uređaja za pokretanje za sistem. Opcije Diagnostics (Dijagnostika) i BIOS Setup (Podešavanje BIOS-a) se takođe nalaze u ovom meniju. Uređaji navedeni u ovom meniju za pokretanje sistema zavise od uređaja za pokretanje u sistemu. Ovaj meni je koristan kada pokušavate da pokrenete određeni uređaj ili da aktivirate dijagnostiku za sistem. Korišćenjem menija za pokretanje sistema ne unose se nikakve promene u redosled pokretanja koji je sačuvan u BIOS-u.

Opcije su:

- UEFI Boot: (UEFI pokretanje)
 - 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


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

Tasteri

Navigacija

Strelica gore

Prelazak na prethodno polje.

Tasteri	Navigacija
Strelica dole	Prelazak na sledeće polje.
Enter	Odabir 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 do prikaza glavnog ekrana. Pritiskom na Esc na glavnom ekranu prikazuje se poruka da morate da sačuvate sve nesačuvane promene i ponovo pokreće sistem.

Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)

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

Opšte opcije

Tabela 20. Opšte

Opciono	Opis
System Information	<p>U ovom odeljku se navode osnovne hardverske karakteristike vašeg računara.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Configuration (Konfiguracija memorije) • Processor Information (Informacije o procesoru) • Device Information (Informacije o uređaju)
Battery Information	Prikazuje status baterije i tip AC adaptera povezanog na računar.
Boot Sequence	<p>Omogućava promenu redosleda po kojem računar pokušava da pronađe operativni sistem.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • Boot List Option (Opcija liste za pokretanje): Omogućava promenu liste uređaja za pokretanje sistema. <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Legacy (Zastarelo) – UEFI – podrazumevano
Advanced Boot Options	<p>Dozvoljava vam da omogućite ROM starije opcije.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Omogući ROM starije opcije) – podrazumevano

UEFI Boot Path Security

- **Enable Attempt Legacy Boot**
- **Enable UEFI Network Stack**

Omogućava vam da kontrolirate da li sistem pita korisnika za unos administratorske lozinke prilikom pokretanja po UEFI putanji.

Izaberite jednu od sledećih opcija:

- **Always, Except Internal HDD (Uvek, osim unutrašnjeg hard diska)** – podrazumevano
- **Always (Uvek)**
- **Never (Nikada)**


Date/Time

Omogućava podešavanje datuma i vremena. Promene datuma i vremena sistema su odmah aktivne.

Konfiguracija sistema

Tabela 21. System Configuration (Konfiguracija sistema)

Opcija	Opis
Integrated NIC	<p>Omogućava konfiguraciju integrisanog mrežnog kontrolera.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno) • Enabled w/PXE (Omogućeno sa PXE) – podrazumevano
SATA Operation	<p>Omogućava vam da konfigurišete režim rada integrisanog kontrolera SATA čvrstog diska.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • AHCI • RAID On (RAID uključen) – podrazumevano <p>NAPOMENA: SATA je konfigurisan da podržava RAID režim.</p>
Drives	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite različite upravljačke programe na ploči.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • M.2 PCIe SSD-0 <p>Sve opcije su podrazumevano podešene.</p>
SMART Reporting	<p>Ovo polje kontrolira da li se tokom pokretanja sistema prijavljuju greške čvrstog diska za integrisane disk jedinice. Ova tehnologija je deo specifikacije SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting</p>

Opcija	Opis
	<p>Technology – tehnologija samostalnog nadgledanja, analize i izveštavanja). Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Omogućavanje SMART izveštavanja)
<p>USB Configuration</p>	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite internu/integrisanu USB konfiguraciju.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Omogući podršku za USB pokretanje) • Enable External USB Ports (Omogući spoljašnje USB portove) <p>Sve opcije su podrazumevano podešene.</p> <p> NAPOMENA: USB tastatura i miš uvek rade u okviru BIOS konfiguracije nezavisno od ovih postavki.</p>
<p>Thunderbolt Adapter Configuration</p>	<p>Omogućava vam da konfigurišete podešavanja bezbednosti Thunderbolt adaptera u okviru operativnog sistema.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Thunderbolt Technology Support (Omogući podršku za Thunderbot tehnologiju) – podrazumevano • Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Omogući podršku za pokretanje Thunderbolt adaptera) • Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Omogući module za predpokretanje Thunderbolt adaptera) <p>Izaberite bilo koju opciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Security level-No security (Nivo bezbednosti – bez podešene bezbednosti) • Security level-User Authorization (Nivo bezbednosti – autorizacija korisnika) – podrazumevano • Security level-Secure connect (Nivo bezbednosti – bezbedno povezivanje) • Security level- Display port only (Nivo bezbednosti – samo port za ekran)
<p>USB PowerShare</p>	<p>Ova opcija konfiguriše ponašanje funkcije USB PowerShare. Ova opcija omogućava punjenje eksternih uređaja pomoću uskladištene energije baterije sistema preko USB PowerShare porta (podrazumevano onemogućeno).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Omogući USB PowerShare)
<p>Audio</p>	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani audio kontroler: Opcija Enable Audio (Omogući audio) je podrazumevano izabrana.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogući mikrofoni) • Enable Internal Speaker (Omogući unutrašnji mikrofoni) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>

Opcija	Opis
Keyboard Illumination	<p>U ovom polju možete da izaberete režim rada funkcije osvetljavanja tastature. Nivo osvetljenosti tastature se može podešavati između 0% i 100%.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Dim (Prigušeno) • Bright (Svetlo) – podrazumevano
Keyboard Backlight Timeout on AC (Istek vremena pozadinskog osvetljenja tastature na naizmjeničnoj struji)	<p>Omogućava vam da definišete vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature kada je adapter za naizmjeničnu struju priključen na sistem. Vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature ima efekat samo kada je pozadinsko osvetljenje omogućeno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 sekundi) • 10 seconds (10 sekundi) – podrazumevano • 15 seconds (15 sekundi) • 30 seconds (30 sekundi) • 1 minute (1 minut) • 5 minutes (5 minuta) • 15 minutes (15 minuta) • Never (Nikada)
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Istek vremena pozadinskog osvetljenja na bateriji)	<p>Omogućava vam da definišete vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature kada sistem radi samo na baterijsko napajanje. Vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature ima efekat samo kada je pozadinsko osvetljenje omogućeno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 sekundi) • 10 seconds (10 sekundi) – podrazumevano • 15 seconds (15 sekundi) • 30 seconds (30 sekundi) • 1 minute (1 minut) • 5 minutes (5 minuta) • 15 minutes (15 minuta) • Never (Nikada)
Miscellaneous devices	<p>Omogućava uključivanje ili isključivanje slijedećih uređaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Omogući zaštitu čvrstog diska od pada) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>

Opcije video ekrana

Tabela 22. Video


Opciono	Opis
LCD Brightness	Omogućava postavljanje osvetljenosti ekrana u zavisnosti od izvora napajanja. On Battery (baterija uključena) (50% je podrazumevano) i On AC (napajanje naizmjeničnom strujom uključeno) (100 % podrazumevano).

Security (Bezbednost)

Tabela 23. Security (Bezbednost)

Opcija	Opis
Admin Password	<p>Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke administratora (admin).</p> <p>Unosi za podešavanje lozinke su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Unesite staru lozinku):• Enter the new password (Unesite novu lozinku):• Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): <p>Kliknite na OK (Potvrdi) kada podesite lozinku.</p> <p>i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je izmenite ili izbrišete.</p>
System Password	<p>Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje sistemske lozinke.</p> <p>Unosi za podešavanje lozinke su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Unesite staru lozinku):• Enter the new password (Unesite novu lozinku):• Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): <p>Kliknite na OK (Potvrdi) kada podesite lozinku.</p> <p>i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je izmenite ili izbrišete.</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Omogućava vam da postavite, promenite ili izbrišete lozinku na unutrašnjem čvrstom disku sistema.</p> <p>Unosi za podešavanje lozinke su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Unesite staru lozinku):• Enter the new password (Unesite novu lozinku):• Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): <p>Kliknite na OK (Potvrdi) kada podesite lozinku.</p>

Opcija	Opis
	<p>i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je izmenite ili izbrišete.</p>
Strong Password	<p>Omogućava vam da podesite opciju da uvek postavljate sigurne lozinke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Omogući sigurnu lozinku) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Password Configuration	<p>Možete da odredite dužinu lozinke. Min = 4, maks = 32</p>
Password Bypass	<p>Omogućava premošćavanje lozinke sistema i lozinke unutrašnjeg čvrstog diska kada je podešena tokom restartovanja sistema.</p> <p>Kliknite na jednu od opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – podrazumevano • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje)
Password Change	<p>Omogućava vam da promenite sistemsku lozinku kada je podešena administratorska lozinka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Dozvoli promene neadministratorskih lozinki) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Ova opcija omogućava da odredite da li su promene opcija podešavanja dozvoljene kada je postavljena lozinka administratora. Ako je onemogućeno, opcije podešavanja su zaključane lozinkom administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Wireless Switch Changes (Dozvoli promene bežičnog prebacivanja) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Omogućava vam da ažurirate BIOS preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Omogući ažuriranja firmvera UEFI kapsule) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
PTT Security	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite tehnologiju Platform Trust Technology (PTT) tokom POST procedure.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PTT On (PTT uključen) – podrazumevano • Clear (Brisanje) • PPI Bypass for Clear Commands (Premošćavanje PPI za obrisane naredbe)
Computrace (R)	<p>Omogućava da uključite ili isključite opcionalni Computrace softver.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiviraj) • Disable (Onemogućići) • Activate (Aktiviraj) – podrazumevano
Admin Setup Lockout	<p>Omogućava da sprečite da korisnici ulaze u program za podešavanje kada je postavljena administratorska lozinka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Omogući zaključavanje podešavanja administratora)

Opcija	Opis
	Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Master Password Lockout	<p>Omogućava blokiranje glavne lozinke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Omogući blokiranje glavne lozinke) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p> <p> NAPOMENA: Lozinka za čvrsti disk mora da se obriše pre promene ovog podešavanja.</p>

Bezbedno pokretanje

Tabela 24. Secure Boot (Bezbedno pokretanje)

Opcija	Opis
Secure Boot Enable	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite funkciju bezbednog pokretanja sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable (Omogući bezbedno pokretanje) – podrazumevano
Secure Boot Mode	<p>Kad promenite režim rada za bezbedno pokretanje sistema menja, menjate i ponašanje bezbednog pokretanje tako da omogućavate procenu potpisa upravljačkog programa za UEFI.</p> <p>Izaberite jednu od opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Režim za korišćenje) – podrazumevano • Audit Mode (Režim provere)
Expert Key Management	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite funkciju Expert Key Management (Upravljanje ključevima u režimu za stručnjaka).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p> <p>Opcije za upravljanje ključevima prilagođenog režima su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK – podrazumevano • KEK • db • dbx

Opcije proširenja Intel softverske zaštite

Tabela 25. Proširenja Intel softverske zaštite

Opcija	Opis
Intel SGX Enable	<p>Ovo polje vam nalaže da navedete bezbedno okruženje za izvršavanje koda/čuvanje osetljivih informacija u kontekstu glavnog OS-a.</p>

Opcija	Opis
	<p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno) • Software controlled (softverska kontrola) – podrazumevano
Enclave Memory Size	<p>Ova opcija podešava SGX Enclave Reserve Memory Size (Veličina SGX privatne rezervne memorije)</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – podrazumevano

Performanse

Tabela 26. Performanse

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

Upravljanje napajanjem

Tabela 27. Power Management (Upravljanje energijom)

Opcija	Opis
AC Behavior	<p>Omogućava da uključite ili isključite automatsko uključivanje računara kada je AC adapter povezan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Buđenje preko AC) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite Intel Speed Shift tehnologiju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Omogućeno) – podrazumevano
Auto On Time	<p>Omogućava postavljanje vremena za automatsko isključenje računara.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – podrazumevano • Every Day (Svakog dana) • Weekdays (Radnim danima) • Select Days (Izabranim danima) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
USB Wake Support	<p>Omogućava da uključite mogućnost pokretanja sistema iz stanja pripravnosti pomoću USB uređaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Wake on LAN (Buđenje preko LAN mreže)	<p>Ova opcija omogućava da se računar pokrene kada je isključen ako se aktivira preko specijalnog signala LAN mreže. Ova postavka ne utiče na buđenje iz stanja pripravnosti i mora se omogućiti u okviru operativnog sistema. Ova funkcija radi samo kada je računar povezan na AC napajanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – ne dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže kada dobije signal za buđenje sa LAN ili bežične LAN mreže. • LAN Only (Samo LAN) - dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže.
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Ova opcija vam omogućava da maksimalno produžite trajanje baterije. Ako omogućite ovu opciju, sistem koristi standardan algoritam punjenja i druge tehnike tokom perioda neaktivnosti da bi se produžilo trajanje baterije.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Omogućava vam da izaberete režim punjenja baterije.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptivno) – podrazumevano • Standard (Standardno) – potpuno punjenje baterije standardnom brzinom. • ExpressCharge (Brzo punjenje) – baterija se može puniti u kraćem vremenskom periodu pomoću tehnologije brzog punjenja kompanije Dell. • Primarily AC use (Primarno korišćenje AC) • Custom (Prilagođeno) <p>Ako je izabrana opcija Custom Charge (Prilagođeno punjenje), možete da konfigurirate i opcije Custom Charge Start (Početak prilagođenog punjenja) i Custom Charge Stop (Zaustavljanje prilagođenog punjenja).</p>

Opcija	Opis
	<p>i NAPOMENA: Za sve baterije nisu dostupni svi načini punjenja. Da biste omogućili ovu opciju, onemogućite opciju Advanced Battery Charge Configuration (Napredna konfiguracija punjenja baterije).</p>

Ponašanje u POST režimu

Tabela 28. Ponašanje u POST režimu

Opcija	Opis
Adapter Warnings	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja podešavanja sistema (BIOS) kada koristite određene adaptere napajanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings(Omogući upozorenja za adapter) – podrazumevano
Numlock Enable	<p>Omogućava vam da omogućite ili onemogućite Numlock opciju kada se sistem pokreće.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Omogući Numlock) – podrazumevano
Fn Lock Options	<p>Omogućava da kombinacija interventnih tastera Fn + Esc menja primarno ponašanje tastera F1–F12, između standardnih i sekundarnih funkcija. Ako onemogućite ovu opciju, nećete moći da dinamično menjate primarno ponašanje ovih tastera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Zaključaj FN) – podrazumevano <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Onemogući zaključani režim/Standardni) • Lock Mode Enable/Secondary (Omogući zaključani režim/Sekundarni) – podrazumevano
Fastboot	<p>Omogućava da ubrzate postupak pokretanja zaobilaženjem nekih koraka koji povećavaju kompatibilnost.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimalno) • Thorough (Detaljno) – podrazumevano • Auto (Automatski)
Extended BIOS POST Time	<p>Omogućava da kreirate dodatno odlaganje pre pokretanja sistema.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekundi) – podrazumevano • 5 seconds (5 sekundi) • 10 seconds (10 sekundi)
Full Screen Logo	<p>Omogućava vam da prikazete logotip preko čitavog ekrana ukoliko slika odgovara rezoluciji ekrana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Omogući logotip preko čitavog ekrana) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Sign of Life Indication	<p>Omogućava sistemu da tokom POST procedure pokazuje da li je dugme za napajanje pritisnuto pomoću pozadinskog svetla na tastaturi.</p>

Opcija	Opis
Warnings and Errors	<p>Omogućava vam da izaberete različite opcije za zaustavljanje, prikazivanje upita i čekanje na odgovor korisnika, nastavljavanje pri otkrivanju upozorenja uz pauziranje za greške ili nastavljavanje kada se upozorenja ili greške otkriju tokom POST procesa.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Error (Prikaži upozorenja i greške) – podrazumevano • Continue on Warnings (Nastavak posle upozorenja) • Continue on Warnings and Errors (Nastavak posle upozorenja i grešaka)

Podrška za virtuelizaciju

Tabela 29. Virtualization Support (Podrška za virtuelizaciju)

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


Opcije bežične mreže

Tabela 30. Wireless (Bežična mreža)

Opcija	Opis
Wireless Switch	<p>Omogućava vam da postavite bežične uređaje kojima se može upravljati putem prekidača za bežičnu mrežu.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Sve opcije su podrazumevano omogućene.</p>
Wireless Device Enable	<p>Omogućava uključivanje ili isključivanje internih bežičnih uređaja:</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Sve opcije su podrazumevano omogućene.</p>

Maintenance (Održavanje)

Tabela 31. Maintenance (Održavanje)

Opciono	Opis
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag	Omogućava da kreirate sistemsku oznaku sredstava ako oznaka sredstava nije postavljena. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
BIOS Downgrade	Omogućava flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade Ova opcija je podrazumevano podešena.
Data Wipe	Omogućava vam da bezbedno brišete podatke sa svih unutrašnjih uređaja za skladištenje. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next boot Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Bios Recovery	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa hard diska) – Ova opcija je podrazumevano podešena. Omogućava vam da oporavite oštećena stanja BIOS-a iz datoteka za oporavak na HDD disku ili spoljašnjoj USB memoriji.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Automatski oporavak BIOS-a) – omogućava automatski oporavak BIOS-a.</p> <p> NAPOMENA: Polje BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa hard diska) treba da bude omogućeno.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Uvek obavi proveru integriteta) – obavlja proveru integriteta pri svakom pokretanju.</p>

Evidencije sistemskih događaja

Tabela 32. System Logs (Evidencije sistemskih događaja)

Opciono	Opis
BIOS events	Omogućava pregled i brisanje BIOS POST događaja.
Thermal Events	Omogućava pregled i brisanje termalnih događaja pri podešavanju sistema.
Power Events	Omogućava pregled i brisanje događaja u vezi sa napajanjem pri podešavanju sistema.

Rezolucija SupportAssist sistema

Tabela 33. Rezolucija SupportAssist sistema

Opciono	Opis
Auto OS recovery Threshold	<p>Opcija Auto OS Recovery Threshold (Podešavanja praga automatskog oporavka OS-a) kontroliše automatski protok pri pokretanju sistema za SupportAssist konzolu za rezoluciju sistema i za Dell OS Recovery tool (Dell alatku za oporavak OS).</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• ISKLJUČENO• 1• 2 – podrazumevano• 3
SupportAssist OS Recovery	Omogućava vam da oporavite funkciju SupportAssist OS Recovery (podrazumevano onemogućeno)

Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows

Preporučuje se da ažurirate 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: Ukoliko je BitLocker omogućen, mora se obustaviti pre ažuriranja BIOS-a sistema, a zatim ponovo omogućiti nakon što se ažuriranje BIOS-a završi.

- 1 Ponovo uključite računar.
- 2 Idite na **Dell.com/support**.
 - Unesite **Service Tag (servisnu oznaku)** ili **Express Service Code (kôd za brzi servis)** i kliknite na **Submit (Pošalji)**.
 - Kliknite na **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 među svim proizvodima).
- 4 Izaberite kategoriju **Products (Proizvodi)** sa liste.

ⓘ NAPOMENA: Izaberite odgovarajuću kategoriju da biste došli do stranice proizvoda

- 5 Izaberite model računara i pojaviće 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)**. Otvara se odeljak Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja).
- 7 Kliknite na **Find it myself (Pronađi sam)**.
- 8 Kliknite na **BIOS** da biste videli 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 revizije. 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.

Ažuriranje BIOS-a na sistemima sa omogućenim bitlocker-om

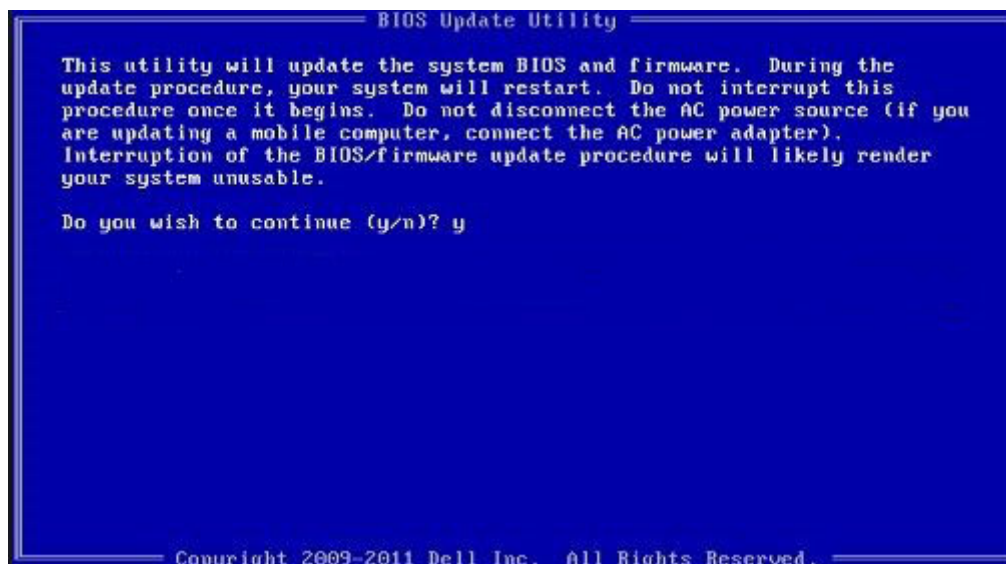
⚠ **OPREZ:** Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN153694/Updating-bios-on-systems-with-bitlocker-enabled>

Ažuriranje BIOS sistema pomoću USB fleš diska

Ako sistem ne može da učitava Windows ali je i dalje potrebno ažuriranje BIOS-a, preuzmite BIOS datoteku pomoću drugog sistema i sačuvajte ga na USB fleš disk za pokretanje sistema.

① **NAPOMENA:** Moraćete da koristite USB fleš disk za pokretanje sistema. Za dodatne detalje, pogledajte članak u nastavku: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--ddd-p->

- 1 Preuzmite EXE datoteku za ažuriranje BIOS-a na drugi sistem.
- 2 Kopirajte datoteku npr. O9010A12.EXE na USB fleš disk za pokretanje sistema.
- 3 Umetnite USB fleš disk za pokretanje sistema u sistem kome je potrebno ažuriranje BIOS-a.
- 4 Ponovo pokrenite sistem i pritisnite taster F12 kada Dell Splash logotip prikaže One Time Boot Menu (Meni za jednokratno pokretanje).
- 5 Pomoću tastera sa strelicama izaberite **USB Storage Device** (USB memorijski uređaj) i pritisnite Return (Nazad).
- 6 Sistem će se pokrenuti preko Diag C:\> upita.
- 7 Pokrenite datoteku tako što ćete uneti puno ime datoteke npr. O9010A12.exe i pritisnuti Return (Nazad).
- 8 Učitavaće se BIOS Update Utility (Uslužni program za ažuriranje BIOS-a), pa pratite uputstva na ekranu.



Slika 4. Ekran za ažuriranje DOS BIOS-a

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

Ukoliko želite da ažurirate BIOS sistema u Linux okruženju kao što je Ubuntu, pogledajte <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN171755/Updating-the-dell-bios-in-linux-and-ubuntu-environments>.

Flešovanje BIOS-a iz menija F12 za jednokratno pokretanje

Ažuriranje BIOS-a sistema korišćenjem BIOS datoteke update.exe, kopirane na FAT32 USB disk i pokretanjem iz F12 menija za jednokratno pokretanje.

Ažuriranje BIOS-a

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

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

ⓘ NAPOMENA: Isključivo sistemi sa opcijom BIOS Flash Update (Brzo ažuriranje BIOS-a) u F12 meniju za jednokratno pokretanje mogu koristiti ovu funkciju.

Ažuriranje iz menija za jednokratno pokretanje

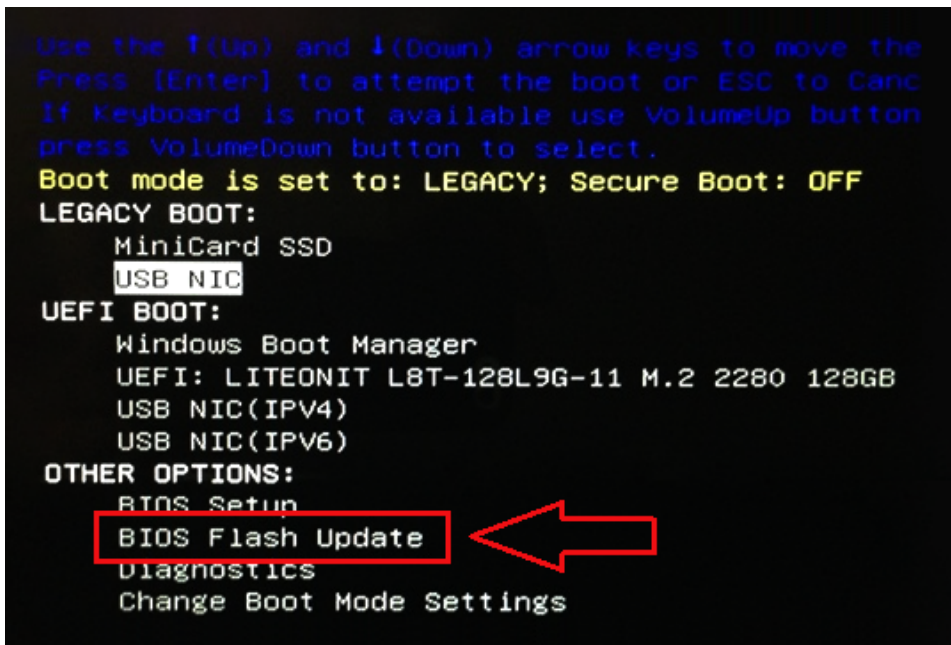
Da biste ažurirali BIOS iz menija F12 za jednokratno pokretanje biće vam potrebno sledeće:

- USB disk formatiran u FAT32 sistemu (disk ne mora da bude pokretački)
- BIOS izvršna datoteka koju ste preuzeli sa Dell sajta za podršku i iskopirali na osnovu USB diska
- Adapter za napajanje naizmeničnom strujom, priključen na sistem
- Funkcionalna baterija sistema za flešovanje BIOS-a

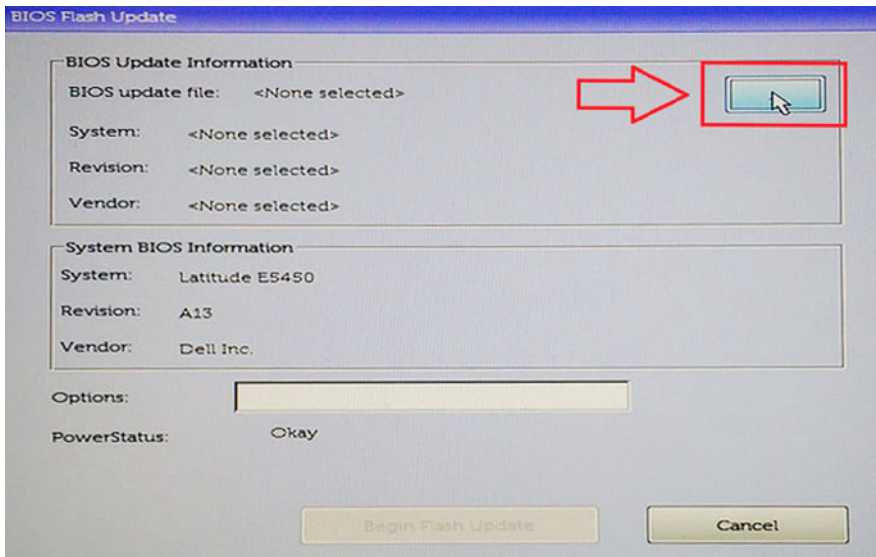
Izvršite sledeće korake da biste pokrenuli proces ažuriranja BIOS-a flešovanjem iz F12 menija:

⚠ OPREZ: Ne isključujte sistem tokom procesa ažuriranja BIOS-a. Isključivanje sistema ga može učiniti neispravnim za podizanje.

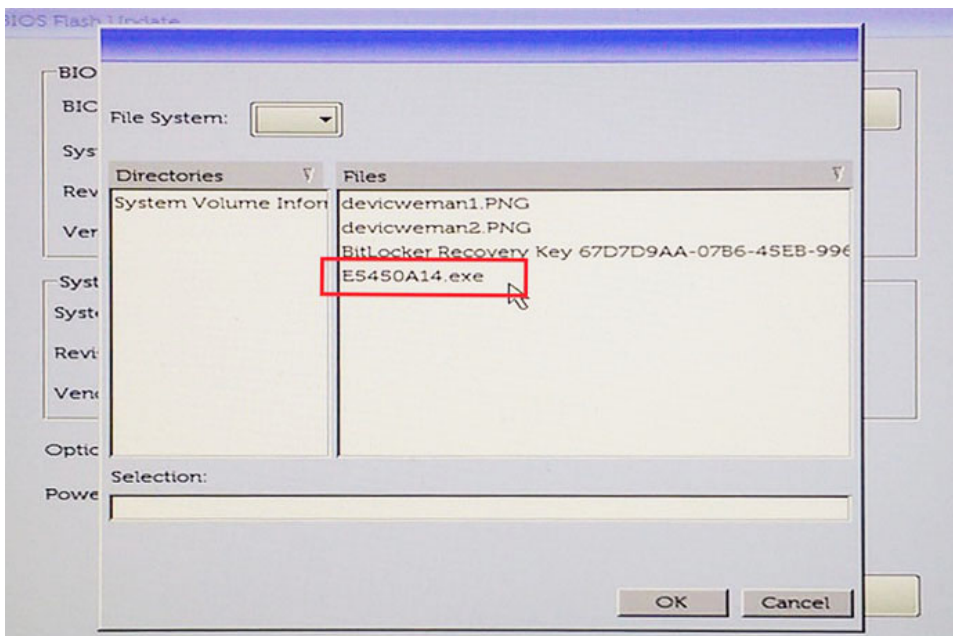
- 1 Kada je računar isključen, umetnite USB ključ gde ste kopirali sadržaj fleš diska u USB port sistema.
- 2 Uključite sistem i pritisnite taster F12 da biste pristupili meniju za jednokratno pokretanje, označite BIOS Flash Update koristeći tastere sa strelicama i zatim pritisnite **Enter**.



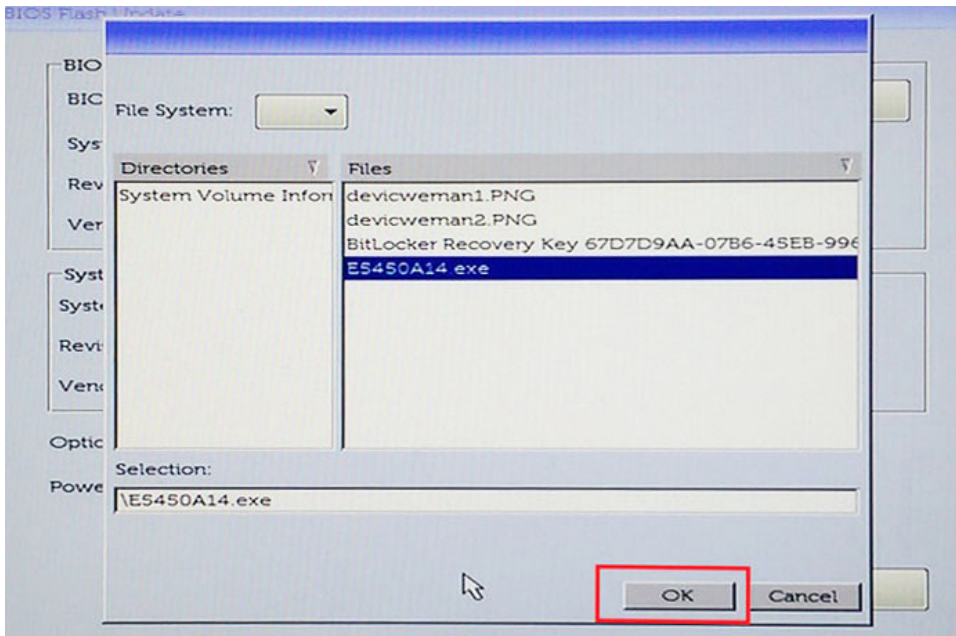
- 3 Kada se meni za flešovanje Biosa otvori, kliknite na taster za pretragu.



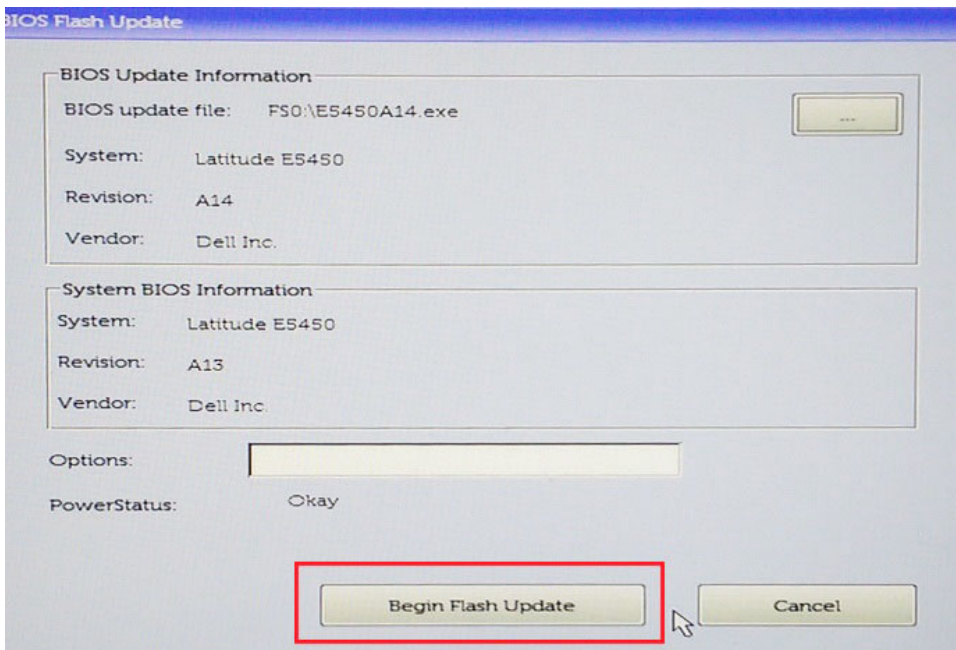
- 4 Datoteka E5450A14.exe je prikazana kao primer na sledećem snimku ekrana. Pravo ime se može razlikovati.



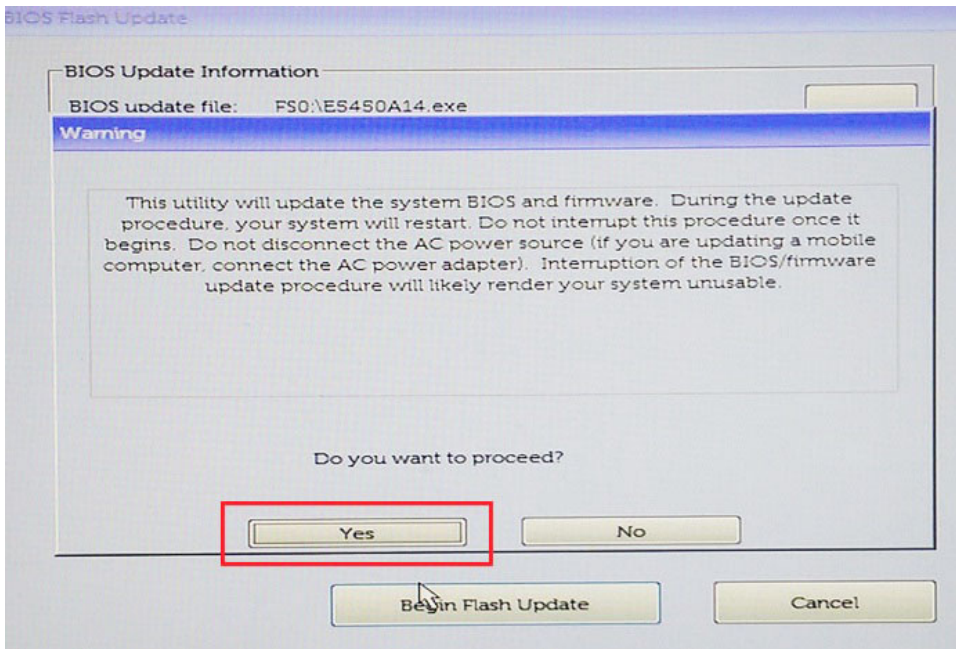
- 5 Kada se datoteka izabere, prikazaće se prozor za izbor i možete kliknuti na taster OK za nastavak.



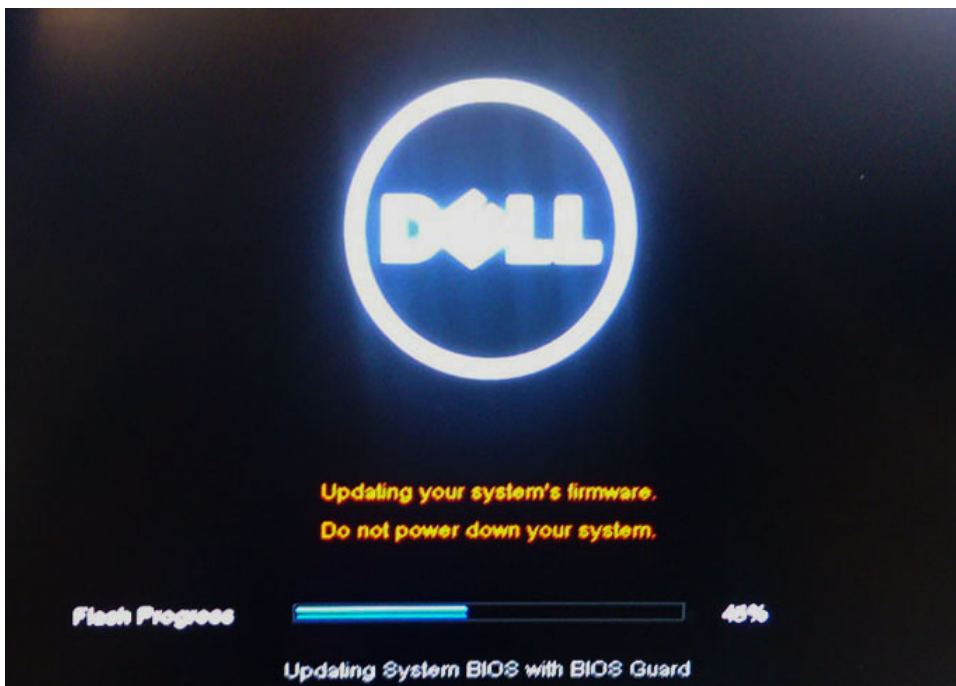
- 6 Kliknite na taster **Begin Flash Update** (Započni sa ažuriranjem flešovanjem).



- 7 Prikazuje se dijalog upozorenja i traži da potvrdite da li želite da nastavite. Kliknite na taster Yes (Da) da biste započeli flešovanje.



- 8 U ovom trenutku flešovanje BIOS-a će se aktivirati, sistem će se ponovo pokrenuti i flešovanje BIOS-a će otpočeti, a traka napredovanja će prikazati napredak procesa. U zavisnosti od promena koje su obuhvaćene ažuriranjem, traka napredovanja može ići od nule do 100 više puta, a proces flešovanja može potrajati do 10 minuta. Uobičajeno ovaj proces traje dva do tri minuta.



- 9 Po okončanju, sistem će se ponovo pokrenuti, a proces ažuriranja BIOS-a je završen.

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Tabela 34. Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Tip lozinke	Opis
Lozinka sistema	Lozinka koju morate uneti da biste se prijavili na sistem.

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

OPREZ: Lozinke pružaju osnovni nivo bezbednosti podataka na računaru.

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

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

Dodeljivanje lozinke sistema i lozinke za podešavanje

Novu **lozinku sistema** možete da dodelite samo kada je status **Nije postavljena**.

Da biste pristupili podešavanju sistema, pritisnite taster F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog pokretanja sistema.

- 1 U **BIOS-u sistema** ili ekranu **System Setup (Podešavanje sistema)**, izaberite **Security (Bezbednost)** i pritisnite Enter. Prikazuje se ekran **Security (Bezbednost)**.
- 2 Izaberite **System Password (Lozinka sistema)** i kreirajte lozinku u polju **Enter the new password (Unos nove lozinke)**. Koristite sledeće smernice da biste dodelili lozinku sistema:
 - Lozinka može imati do 32 znakova.
 - Lozinka može sadržati brojeve od 0 do 9.
 - Dozvoljena su samo mala slova, dok mala slova nisu dozvoljena.
 - Dozvoljeni su samo sledeći specijalni znaci: razmak, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 3 Unesite lozinku sistema koju ste prethodno uneli u polje **Confirm new password (Potvrda nove lozinke)** i kliknite na **OK (U redu)**.
- 4 Pritisnite taster Esc i pojavljuje se poruka za čuvanje promena.
- 5 Pritisnite Y da biste sačuvali promene. Računar se ponovo pokreće.

Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema

Proverite da li je opcija **Password Status** (Status lozinke) podešena na Unlocked (Otključano) (u programu za podešavanje sistema System Setup) pre nego što pokušate da izbrisete ili izmenite postojeću lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje. Ako je opcija **Password Status** (Status lozinke) podešena na Locked (Zaključano), nećete moći da izbrisete ili izmenite postojeću lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje.

Da biste pristupili programu za podešavanje sistema (System Setup), pritisnite F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.

- 1 U **System BIOS (BIOS-u sistema)** ili ekranu **System Setup (Podešavanje sistema)**, izaberite **System Security (Bezbednost sistema)** i pritisnite Enter. Prikazuje se ekran **System Security (Bezbednost sistema)**.
- 2 Na ekranu **System Security (Bezbednost sistema)**, proverite da li je **Password Status (Status lozinke) Unlocked (Otključano)**.
- 3 Izaberite **System Password (Lozinka sistema)**, izmenite ili obrišite postojeću lozinku sistema i pritisnite taster Enter ili Tab.
- 4 Izaberite **Setup Password (Lozinka za podešavanje)**, izmenite ili obrišite postojeću lozinku za podešavanje i pritisnite taster Enter ili Tab.

NAPOMENA: Ako promenite lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, ponovo unesite novu lozinku kada se to od vas zatraži. Ako izbrisete lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, potvrdite brisanje kada se to od vas zatraži.
- 5 Pritisnite taster Esc i pojavljuje se poruka za čuvanje promena.
- 6 Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene i izašli iz programa za podešavanje sistema (System Setup). Računar se ponovo pokreće.

Ovo poglavlje pruža detalje o podržanim operativnim sistemima, zajedno sa uputstvima za instaliranje upravljačkih programa.

Teme:

- Konfiguracije operativnog sistema
- Upravljački programi za čipset
- Upravljački programi za USB
- Upravljački programi za mrežu
- Upravljački programi za audio
- Upravljački programi za kontroler skladištenja
- Upravljački programi za Bluetooth
- Bezbednosni upravljački programi

Konfiguracije operativnog sistema

U ovom odeljku je naveden operativni sistem kog podržava Vostro 7580

Tabela 35. Operativni sistemi

Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Home 64-bitni • Microsoft Windows 10 Professional 64-bitni
Ostali:	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS 64-bitni






Upravljački programi za čipset

Proverite da li su upravljački programi za Intel čipset i Intel Management Engine interfejs već instalirani na računaru.

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - 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
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard ISA bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator




Upravljački programi za USB

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

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (xHCI)







Upravljački programi za mrežu

Upravljački program je obeležen kao Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Dell Wireless 1820 802.11ac




Upravljački programi za audio

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

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▼  Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none">  Microphone (2- High Definition Audio Device)  Speakers (2- High Definition Audio Device) | <ul style="list-style-type: none"> ▼  Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none">  High Definition Audio Device  High Definition Audio Device |
|--|---|



Upravljački programi za kontroler skladištenja

Proverite da li su upravljački programi za kontroler skladištenja već instalirani na računaru.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Desktop/Workstation/Server Express Chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller



Upravljački programi za Bluetooth

Ova platforma podržava brojne upravljačke programe za Bluetooth. U nastavku je naveden primer.

- ▼  Bluetooth
 -  Generic Bluetooth Adapter
 -  Microsoft Bluetooth Enumerator
 -  Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Bezbednosni upravljački programi

Proverite da li su bezbednosni upravljački programi već instalirani na sistemu.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Rešavanje problema

Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) – dijagnostika

ePSA dijagnostika (takođe se naziva dijagnostika sistema) vrši sveobuhvatnu proveru hardvera. ePSA dijagnostika je ugrađena zajedno sa BIOS-om, a BIOS je pokreće interno. Ugrađena dijagnostika sistema pruža niz opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućavaju da:

- Pokrenete testove automatski ili u interaktivnom režimu
- Ponovite testove
- Prikažete ili sačuvate rezultate testova
- Prođete kroz testove kako biste uveli dodatne opcije testiranja da biste obezbedili dodatne informacije o neispravnom(im) uređaju(ima)
- Pregledate statusne poruke koje pružaju informacije o tome da li su testovi uspešno završeni
- Pregledate poruke o greškama koje pružaju informacije o problemima nastalim tokom testiranja

⚠ OPREZ: Dijagnostiku sistema koristite samo za testiranje vašeg računara. Korišćenje ovog programa na drugim računarima može da dovede do pojave netačnih rezultata ili poruka o greškama.

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

Pokretanje ePSA dijagnostike

- 1 Pokrenite dijagnostičko podizanje sistema na bilo koji od dva načina navedena iznad
- 2 U meniju za jednokratno pokretanje koristite taster sa strelicom za gore/dole da biste se kretali po ePSA ili dijagnostici i pritisnite taster <return> za pokretanje
 - 1 Fn+PWR will flash diagnostics boot selected on screen and launch ePSA/diagnostics directly.
 - 3 Na ekranu za podizanje sistema izaberite opciju **Diagnostics (Dijagnostika)**.
 - 4 Pritisnite strelicu u donjem desnom uglu da biste otišli na listu stranica.
Navedene su otkrivene stavke i biće testirane
 - 5 Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka.
Zabeležite kôd greške i broj potvrde i obavestite kompaniju Dell.
- 2 To run a diagnostic test on a specific device
- 6 Pritisnite taster Esc i kliknite na **Da** da biste zaustavili dijagnostički test.
- 7 Izaberite uređaj u levom oknu i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
- 8 Ponovite 4. korak i 8. korak

Dijagnostičko svetlo

Ovaj odeljak navodi detalje o dijagnostičkim funkcijama LED baterije na prenosnom računaru.

Umesto zvučnim signalom greške se označavaju pomoću LED baterije koja svetli u dve boje. Nakon određenog šablona treperenja sledi šablon sa žutim, pa sa belim svetlom. Šablon se zatim ponavlja.

ⓘ NAPOMENA: Dijagnostički šablon se sastoji od dvocifrenog broja koji predstavlja prva grupa LED treperenja (1–9) žutim svetlom, praćeni pauzom od 1,5 sekunde kada je LED isključen, pa zatim drugom grupom LED treperenja (1–9) belim svetlom. Zatim sledi pauza od tri sekunde kada je LED isključen, pre nego što se šablon ponovi. Svaki LED treptaj traje 0,5 sekundi.

Sistem neće da se isključi kada se prikazuju dijagnostički kodovi grešaka. Dijagnostički kodovi grešaka će uvek imati prioritet nad bilo kojim drugim korišćenjem LED-a. Na primer, na prenosnim računarima kodovi za bateriju koji označavaju nizak nivo napunjenosti bateriji ili kvar baterije se neće prikazivati kada se prikazuju dijagnostički kodovi grešaka:

Tabela 36. Šablon treperenja LED lampice

Šablon treperenja		Opis problema	Predloženo rešenje
Žuto	Bela		
2	1	procesor	greška procesora
2	2	matična ploča: BIOS ROM	matična ploča, obuhvata neispravnost BIOS-a ili grešku ROM memorije
2	3	memorija	nije detektovana memorija/RAM
2	4	memorija	otkaz memorije ili RAM memorije
2	5	memorija	instalirana nevažeća memorija
2	6	matična ploča: čipset	greška matične ploče/čipseta
2	7	ekran	otkaz ekrana
3	1	kvar RTC napajanja	otkaz coin-cell baterije
3	2	PCI/Video	kvar PCI ili video kartice/čipa
3	3	BIOS oporavak 1	slika za oporavak nije pronađena
3	4	BIOS oporavak 2	slika za oporavak je pronađena, ali je nevažeća

Svetlo za status baterije

Ako je računar priključen na električnu utičnicu, svetla baterije funkcionišu na slijedeći način:

Naizmenično trepćuće žuto svetlo i belo svetlo Neverifikovan ili nepodržan AC adapter koji nije proizveo Dell je priključen na laptop. Ako se problem ponovo javi, ponovo povežite konektor baterije i postavite bateriju.

Naizmenično trepćuće žuto svetlo i stalno belo svetlo Privremeni kvar baterije sa priključenim AC adapterom. Ako se problem ponovo javi, ponovo povežite konektor baterije i postavite bateriju.

Stalno trepćuće žuto svetlo Nepopravljiv kvar baterije sa priključenim AC adapterom. Nepopravljiv kvar, zamenite bateriju.

Isključeno svetlo Baterija je potpuno napunjena sa priključenim AC adapterom.

Svetli belo svetlo Baterija je u režimu punjenja sa priključenim AC adapterom.

Dell Docking Solution

Port Thunderbolt 3 tipa C ne podržava određene funkcije priključivanja na baznu stanicu

Sistem Vostro 15-7580 ne podržava sve funkcije tehnologije Dell Docking Solution za Dell Thunderbolt Dock TB16, Dell Dock WD15, Dell Universal Dock D6000, kao ni funkcije priključivanja na bazne stanice trećih strana.

ⓘ | NAPOMENA: Dell Power Manager (DPM V3.0) će prikazati poruku upozorenja o ovom problemu.

Tabela 37. Funkcije tehnologije Dell Docking Solution koje nisu podržane

Funkcije	Opis
Power Delivery	Omogućava da Dell bazne stanice (Thunderbolt Dock TB16 / Dell Dock WD15 / Dell Universal Dock D6000) pružaju napajanje preko konektora tipa C.
Power/ Wake on dock button	Omogućava vam da uključite laptop pomoću dugmeta na baznoj stanici (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
Port Disablement	Omogućava IT menadžerima da isključe portove na baznoj stanici da bi sačuvali poverljive informacije (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
Error Message and Dock Event Notifications	Obaveštava korisnika kada se adapter za napajanje ili kabl sa nedovoljno energije upari sa baznom stanicom i preporučuje korišćenje odgovarajuće komponente. Notifications of firmware updates and port disablement. Na primer, Wake on LAN (Budjenje preko LAN mreže) i LAN Cable detect (Otkrivanje LAN kabla) (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
Budjenje kad je bazna stanica prikačena	Bazna stanica će automatski napajati sistem (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
Cable FW updates	Omogućava dobijanje budućih Dell poboljšanja ili ispravki (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
Cable LED	Prikazuje status veze sa baznom stanicom (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
Run Time MAC address Overwrite	Zaobilazi MAC adresu bazne stanice da bi IT stručnjaci mogli da prepoznaju korisnika prema MAC adresi notebook-a/tableta, a ne prema standardnoj adresi bazne stanice (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
Dock firmware updates	Omogućava dobijanje budućih Dell poboljšanja ili ispravki (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)
LAN Cable detection	WLAN/WWAN se automatski isključuje kada je LAN povezan sa baznom stanicom (Dell Thunderbolt Dock TB16 i Dell Dock WD15)

Funkcije tehnologija za priključivanje na baznu stanicu treće strane

- Sistem Vostro 15-7580 podržava standardni Thunderbolt 3 protokol/funkcije na baznim stanicama spoljne grafike. Međutim, performanse nisu testirane kod mnogih Thunderbolt 3 eGfx baznih stanica treće strane, pa korisnici mogu da imaju određene probleme sa kompatibilnošću.

Hibridno napajanje

Korisnici mogu da primete određene probleme kada je sistem pod velikim opterećenjem ili u određenim uslovima igranja:

- Kapacitet baterije se ne povećava ni kada je priključena na adapter za napajanje.
- Baterija se sporo puni kada je priključena na adapter za napajanje.

Funkcija hibridnog napajanja za sisteme Vostro 15-7580 omogućava bateriji da napaja sistem tokom velikog opterećenja i u određenim uslovima igranja da bi se zadovoljile potrebe sistema (ako je kapacitet baterije iznad 10%).

Punjenje baterije će se nastaviti čim prestanu uslovi velikog opterećenja.

Dobijanje pomoći

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.