

Precision 3530

Service Manual



Napomene, mere opreza i upozorenja

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

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

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

©2018–2019. Dell Inc. ili njegove 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.....	6
Bezbednosna uputstva.....	6
Isključivanje računara — Windows 10.....	6
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	6
Nakon rada u unutrašnjosti računara.....	7
2 Tehnologija i komponente.....	8
Adapter za napajanje.....	8
DDR4.....	8
HDMI 1.4– HDMI 2.0.....	9
Funkcije USB-a.....	10
Prednosti DisplayPorta preko USB-a tipa C.....	12
USB tipa C.....	12
3 Rastavljanje i ponovno sastavljanje.....	13
Kartica za modul pretplatničkog identiteta (SIM).....	13
Postavljanje kartice za modul pretplatničkog identiteta.....	13
Uklanjanje kartice za modul pretplatničkog identiteta.....	13
Poklopac osnove.....	13
Uklanjanje poklopca osnove.....	13
Instaliranje poklopca osnove.....	14
Baterija.....	15
Bezbednosne mere za litijum-jonsku bateriju.....	15
Uklanjanje baterije.....	15
Instaliranje baterije.....	16
Poluprovodnički disk – opcionalno.....	16
Uklanjanje M.2 Solid State uređaja – SSD.....	16
Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD.....	18
WLAN kartica.....	18
Uklanjanje WLAN kartice.....	18
Instaliranje WLAN kartice.....	19
WWAN karticu.....	20
Uklanjanje WWAN kartice.....	20
Instaliranje WLAN kartice.....	20
Dugmasta baterija.....	21
Uklanjanje dugmaste baterije.....	21
Instaliranje dugmaste baterije.....	21
Memorijski moduli.....	22
Uklanjanje memorijskog modula.....	22
Instaliranje memorijskog modula.....	22
Rešetka tastature i tastatura.....	23
Uklanjanje rešetke tastature.....	23
Uklanjanje tastature.....	23
Instaliranje tastature.....	26

Instaliranje okvira tastature.....	26
Rashladni element –	26
Uklanjanje sklopa rashladnog	26
Postavljanje	27
Port konektora za napajanje.....	28
Uklanjanje porta konektora za napajanje.....	28
Instaliranje porta konektora za napajanje.....	28
Okvir kućišta.....	29
Uklanjanje okvira kućišta.....	29
Postavljanje okvira kućišta.....	30
Matična ploča.....	30
Uklanjanje matične ploče.....	30
Instaliranje matične ploče.....	33
Tabla osetljiva na dodir.....	33
Uklanjanje table osetljive na dodir.....	33
Instaliranje table osetljive na dodir.....	35
SmartCard modul.....	35
Uklanjanje čitača SmartCard kartice.....	35
Postavljanje čitača SmartCard kartice.....	37
LED tabla.....	37
Uklanjanje LED ploče.....	37
Instaliranje LED ploče.....	38
Zvučnik.....	39
Uklanjanje zvučnika.....	39
Instaliranje zvučnika.....	40
Poklopac zgloba.....	40
Uklanjanje poklopca zgloba.....	40
Postavljanje poklopca zgloba.....	41
Sklop ekrana.....	41
Uklanjanje sklopa ekrana.....	41
Instaliranje sklopa ekrana.....	44
Okno ekrana.....	44
Uklanjanje okna ekrana	44
Postavljanje okvira ekrana	45
Zglobovi ekrana.....	45
Uklanjanje zgloba ekrana.....	45
Instaliranje zgloba ekrana.....	46
Ploča ekrana.....	47
Uklanjanje ploče ekrana.....	47
Instaliranje ploče ekrana.....	48
Kabl ekrana (eDP).....	48
Uklanjanje eDP kabla.....	48
Instaliranje eDP kabla.....	49
Kamera.....	49
Uklanjanje kamere.....	49
Instaliranje kamere.....	50
Sklop zadnjeg poklopca ekrana.....	51
Uklanjanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana.....	51
Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana.....	51
Oslonac za dlanove.....	51

Postavljanje oslonca za dlanove.....	51
4 Rešavanje problema.....	54
Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) – dijagnostika.....	54
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	54
Resetovanje sata realnog vremena.....	54
5 Dobijanje pomoći.....	56
Kontaktiranje kompanije Dell.....	56

Rad na računaru

Bezbednosna uputstva

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

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

ⓘ NAPOMENA Isključite sve izvore napajanja pre otvaranja poklopca računara ili ploča. Nakon što završite sa radom u unutrašnjosti računara, postavite sve poklopce, ploče i zavrtnje pre priključenja na izvor napajanja.

⚠ UPOZORENJE Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitate bezbednosne informacije koje su isporučene sa vašim računarom. Dodatne informacije o najboljim bezbednosnim praksama potražite na [početnoj stranici za usklađivanje sa propisima](#)

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

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



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

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

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

Isključivanje računara — Windows 10

⚠ OPREZ Da bi se izbegao gubitak podataka, sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe pre nego što isključite računar ili uklonite bočni poklopac.

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

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

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.

Tehnologija i komponente

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

Teme:

- Adapter za napajanje
- DDR4
- HDMI 1.4– HDMI 2.0
- Funkcije USB-a
- USB tipa C

Adapter za napajanje

Ovaj laptop se isporučuje sa cilindrom od 7,4 mm na adapteru za napajanje od .

⚠ UPOZORENJE Kada odspojite kabl adaptera za napajanje sa laptopa, uhvatite konektor a ne kabl, i čvrsto ali lagano ga povucite kako bi se izbeglo oštećenje kabla.

⚠ UPOZORENJE Adapter za napajanje 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.

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.

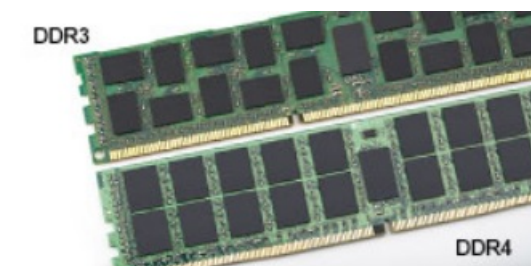
DDR4 za rad zahteva 20 posto manje struje, tj. samo 1,2 V, u poređenju sa 1,5 V, koliko zahteva DDR3. DDR4 takođe podržava novi režim duboke isključenosti, koji omogućava uređaju da uđe u stanje pripravnosti bez potrebe za osvežavanjem memorije. Očekuje se da će režim duboke isključenosti smanjiti potrošnju 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 zarezova su na ivici za umetanje, ali je lokacija DDR4 zarezova 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.

HDMI 1.4– HDMI 2.0

U ovoj temi je objašnjen interfejs HDMI 1.4 i njegove funkcije zajedno sa njegovim prednostima.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface – multimedijiski interfejs visoke definicije) je standardni nekomprimovan, potpuno digitalni audio/video interfejs. HDMI pruža interfejs između svih kompatibilnih digitalnih audio/video izvora, poput DVD plejera ili A/V prijemnika i kompatibilnog audio i/ili video monitora, kao što je digitalni TV (DTV). Predviđena primena za HDMI TV uređaje i DVD plejere. Najveća prednost je smanjenje kablova i mere zaštite sadržaja. HDMI podržava standardni i poboljšani video, kao i video visoke rezolucije i višekanalni digitalni audio preko jednog kabla.

i | NAPOMENA HDMI 1.4 obezbeđuje audio podršku za 5.1 kanalni sistem.

HDMI 1.4– HDMI 2.0 funkcije

- **HDMI Ethernet Channel (HDMI Ethernet kanal)** - Dodaje umrežavanje velike brzine na HDMI link, što korisnicima omogućava da u potpunosti iskoriste svoje IP uređaje bez posebnog Ethernet kabla
- **Audio Return Channel (Audio povratni kanal)** - Omogućava da televizor povezan HDMI kablom sa ugrađenim tjunerom šalje audio podatke "uzvodno" na prostorni (surround) audio sistem i na taj način eliminiše potrebu za posebnim audio kablom
- **3D (3D)** - Definiše ulazno/izlazne protokole za osnovne 3D video formate i na taj način utire put pravim aplikacijama za 3D igrice i 3D kućni bioskop
- **Content Type (Tip sadržaja)** - Signalizacija tipova sadržaja u realnom vremenu između prikaza i izvora, što omogućava da televizor optimizuje postavke slike na osnovu tipa sadržaja
- **Additional Color Spaces (Dodatni obojeni prostori)** - Dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u digitalnoj fotografiji i računarskoj grafici
- **4K podrška (Podrška za 4k)** – Omogućava video rezolucije mnogo veće od 1080 p i na taj način podržava prikaze sledeće generacije koji će parirati sistemima digitalnog bioskopa koji se koriste u mnogim komercijalnim bioskopima

- **HDMI Micro Connector (HDMI mikro konektor)** - Novi, manji konektor za telefone i druge prenosive uređaje, koji podržava video rezolucije do 1080p
- **Automotive Connection System (Sistem povezivanja sa vozilom)** - Novi kablovi i konektori za video sisteme u vozilima, koji su dizajnirani da ispune jedinstvene zahteve okruženja u vozilima i isporuče istinski HD kvalitet

Prednosti HDMI interfejsa

- Kvalitetni HDMI prenosi nekomprimovanog digitalnog audio i video signala za najviši, najoštrij kvalitet slike.
- Jeftini HDMI pruža kvalitet i funkcionalnost digitalnog interfejsa i istovremeno podržava nekomprimovane video formate na jednostavan, ekonomičan način
- Audio HDMI podržava više audio formata, od standardnog stereo do višekanalnog prostornog zvuka
- HDMI kombinuje video i višekanalni audio u jednom kablju i na taj način eliminiše troškove, složenost i zbrku više kablova koji se trenutno koriste u A/V sistemima
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (kao što je DVD plejer) i DTV-a i na taj način omogućava novu funkcionalnost

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 2.0	480 Mb/s	Velika brzina	2000.
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gb/s	Veoma velika brzina	2010.
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	Veoma velika brzina	2013

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
- Multimedijiski 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.

Prednosti DisplayPorta preko USB-a tipa C

- Puno performanse za DisplayPort audio/video (A/V) (do 4K pri 60 Hz)
- Podaci SuperSpeed USB-a (USB 3.1)
- Reverzibilna orijentacija priključka i smer kabla
- Kompatibilnost sa starijim verzijama za VGA, DVI uz pomoć adaptera
- Podržava HDMI 2.0a i kompatibilan je sa prethodnim verzijama

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.

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

Kartica za modul pretplatničkog identiteta (SIM)

Postavljanje kartice za modul pretplatničkog identiteta

1. Umetnite alat za uklanjanje SIM kartice (kartica za modul pretplatničkog identiteta) ili spjalnicu u rupicu [1].
2. Povucite ležište za SIM karticu da biste ga uklonili [2].
3. Stavite SIM na ležište za SIM karticu.
4. Gurnite nosač SIM kartice u slot dok ne klikne i ne postavi se na mesto.



Uklanjanje kartice za modul pretplatničkog identiteta

OPREZ Uklanjanje SIM kartice dok je računar uključen može da izazove gubitak podataka ili oštećenje kartice. Proverite da li je računar isključen odnosno da li su mrežne veze onemogućene.

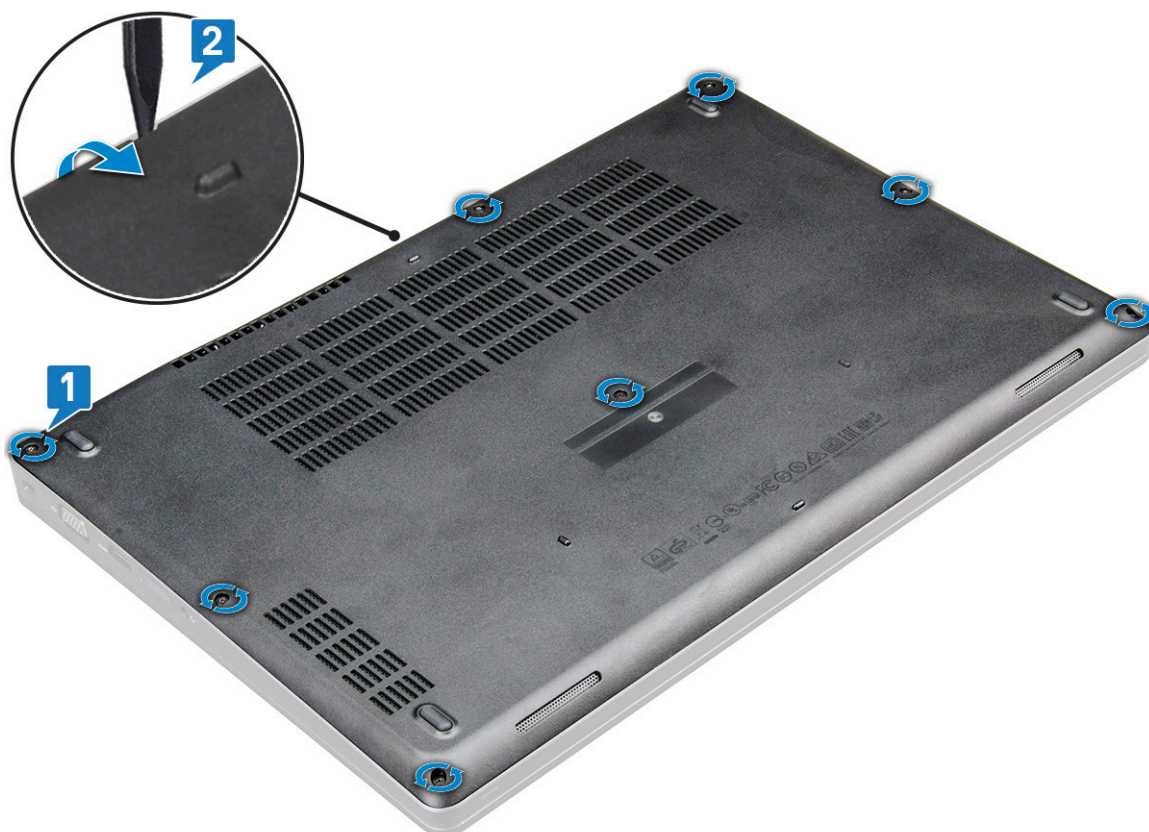
1. Umetnite spjalnicu ili alat za uklanjanje SIM kartice u rupicu na ležištu za SIM karticu.
2. Povucite ležište za SIM karticu da biste je uklonili.
3. Uklonite SIM karticu iz ležišta za SIM karticu.
4. Gurnite ležište za SIM karticu u slot tako da "klikne".

Poklopac osnove

Uklanjanje poklopcu osnove

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Da biste uklonili poklopac osnove:
 - a) Olabavite neispadajuće zavrtnje M 2.5x5 (8) kojima je poklopac osnove pričvršćen za [1].
 - b) Podignite ivicu poklopcu osnove blizu otvora za ventilaciju [2].

NAPOMENA plastičnu olovku da biste podigli gornju ivicu poklopcu osnove za udubljenja.



3. Podignite poklopac osnove i uklonite ga sa laptopa.



Instaliranje poklopca osnove

1. Poravnajte poklopac osnove sa otvorima za zavrtnje na laptopu .

2. Pritisnite ivice poklopca tako da klikne u ležište.
3. Zategnite zavrtnje M 2x5 da biste pričvrstili poklopac osnove za računar laptop.
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Baterija

Bezbednosne mere za litijum-jonsku bateriju

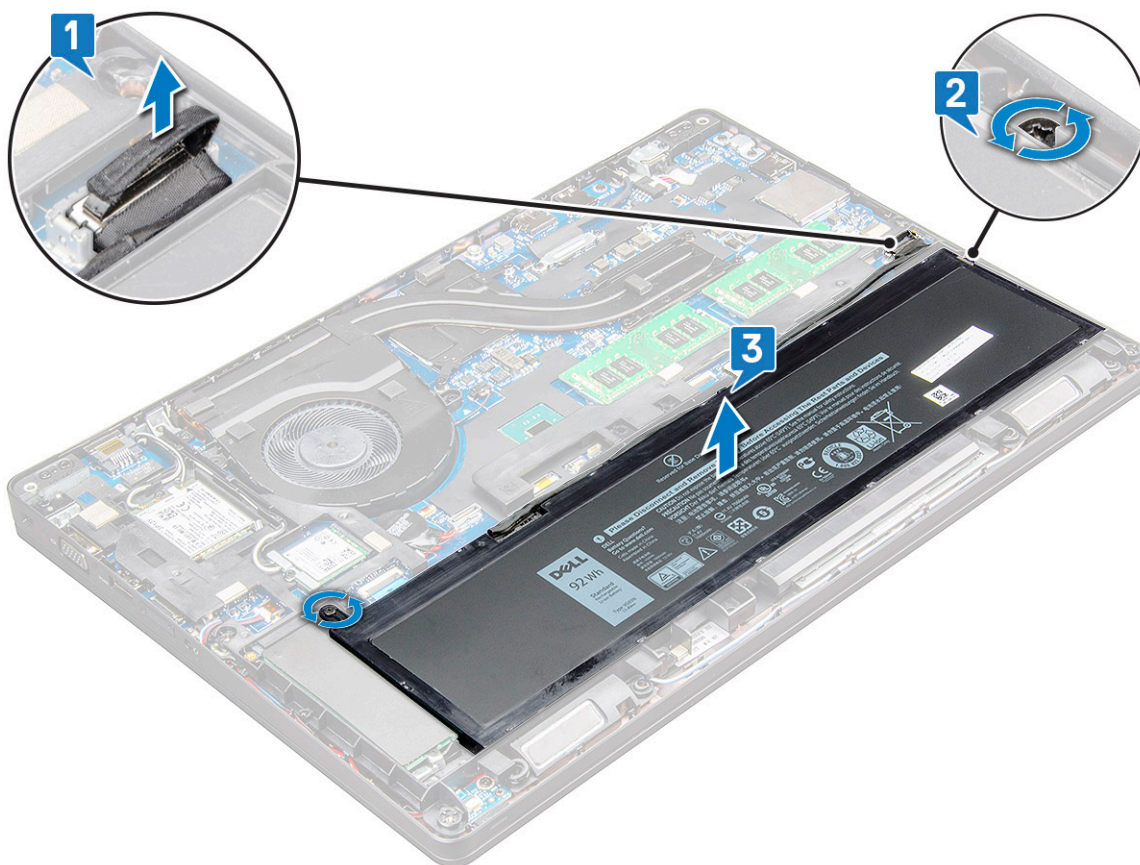
OPREZ

- **Budite oprezni pri rukovanju litijum-jonskih baterija.**
- **Ispraznite bateriju što je više moguće pre nego što je izvadite iz sistema. To možete da uradite tako što ćete isključiti adapter naizmjenične struje sa sistema da biste omogućili da se isprazni baterija.**
- **Nemojte da pritiskate, ispuštate, oštećujete bateriju ili je probijate drugim objektima.**
- **Ne izlažite bateriju visokim temperaturama i ne rastavljajte sklopove i ćelije baterije.**
- **Ne pritiskajte površinu baterije.**
- **Bateriju nemojte rastavljati.**
- **Ne koristite nikakve alatke da biste odvojili bateriju.**
- **Vodite računa da tokom servisiranja ovog proizvoda ne izgubite ili zaturite zavrtnje da biste sprečili slučajno probijanje ili oštećenje baterije i drugih komponenti sistema.**
- **Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog širenja, ne pokušavajte da je izvadite jer probijanje, savijanje ili pritiskanje litijum-jonske baterije može da bude opasno. U tom slučaju potražite pomoć i dodatna uputstva.**
- **Ako se baterija zaglavi u računaru zbog širenja, ne pokušavajte da je izvadite jer probijanje, savijanje ili pritiskanje litijum-jonske baterije može da bude opasno. U tom slučaju kontaktirajte Dell tehničku podršku da biste dobili pomoć. Pogledajte <https://www.dell.com/support>.**
- **Uvek kupujte originalne baterije od kompanije <https://www.dell.com> ili od ovlašćenih Dell partnera i prodavaca.**

Uklanjanje baterije

NAPOMENA Baterija od 92 Whr sa 6 ćelija ima 2 zavrtnja.

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) Olabavite M2.5x5 neispadajući zavrtnj 2 kojima kojim je baterija pričvršćena za laptop [2].
 - c) Podignite i uklonite bateriju sa kućišta laptopa [3].



Instaliranje baterije

NAPOMENA Baterija od 92 Whr zahteva korišćenje kartice M.2, a sa baterijom od 68 Whr može da se koristi M.2 ili SATA disk jedinica od 7 mm.

1. Ubacite bateriju u slot na laptopu.

NAPOMENA Provucite kabl baterije ispod kanala za usmeravanje za bateriju da biste omogućili odgovarajuće povezivanje sa konektorom.

2. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.

3. Zategnite M2.5x5 zavrtanj (2) da biste pričvrstili bateriju za laptop.

4. Instalirajte [poklopac osnove](#).

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

Poluprovodnički disk – opcionalno

Uklanjanje M.2 Solid State uređaja – SSD

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

2. Uklonite:

a) [poklopac osnove](#)

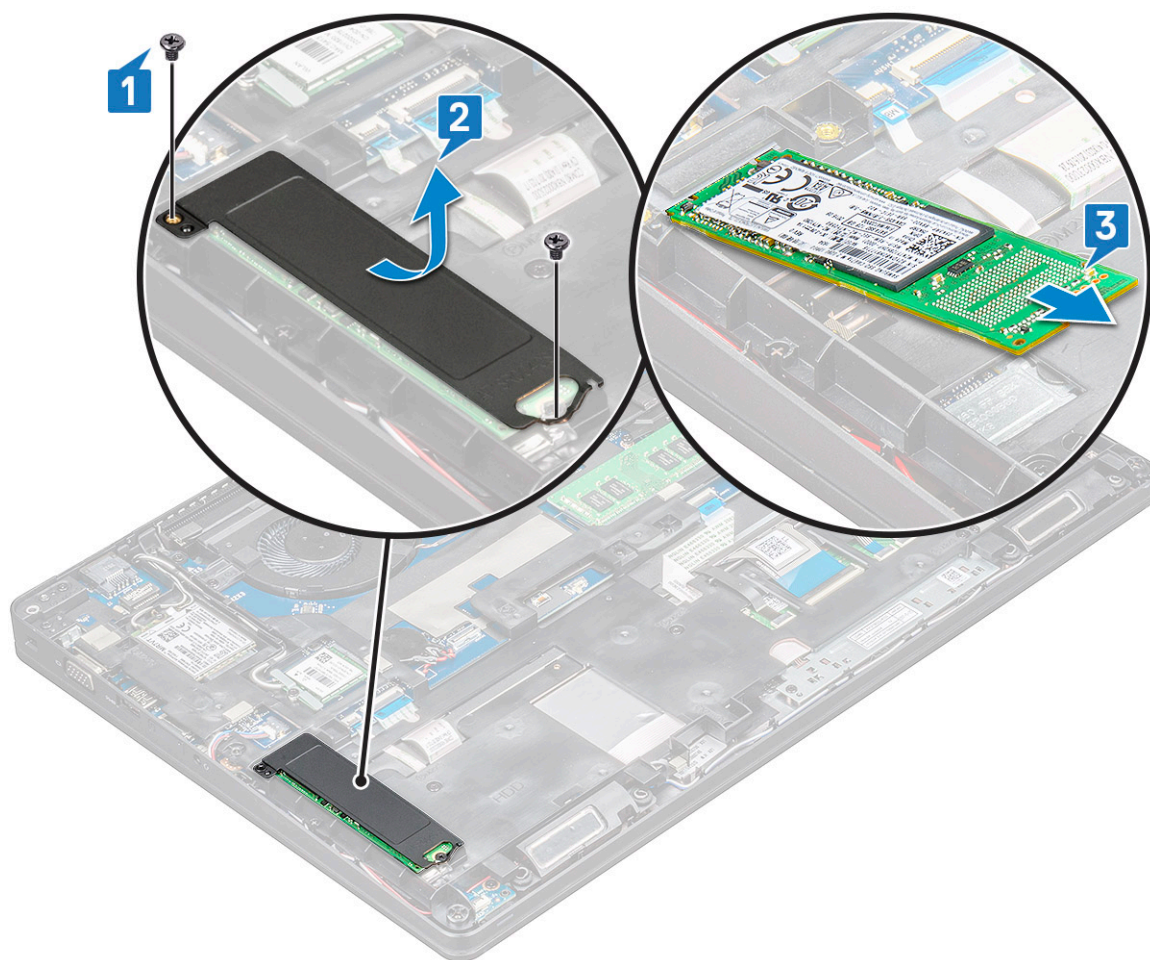
b) [baterija](#)

3. Da biste uklonili SSD:

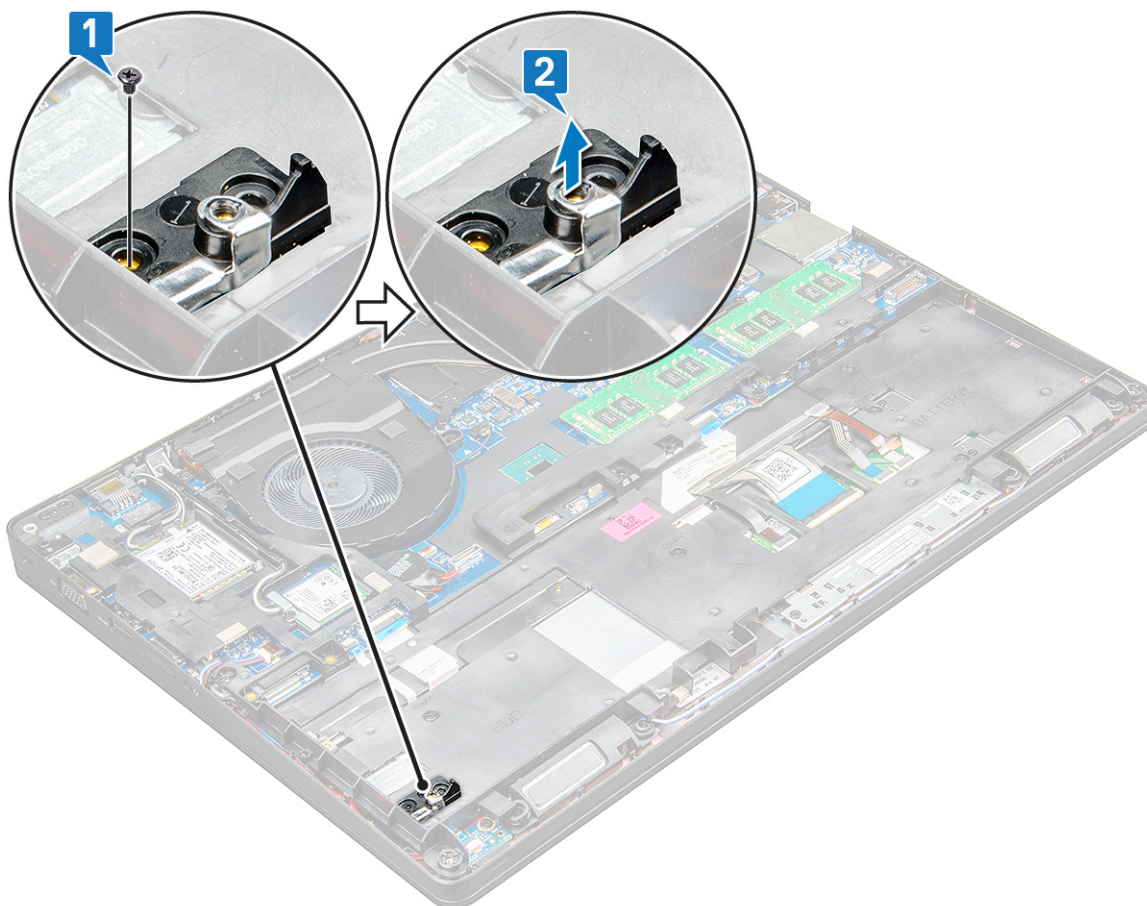
a) Uklonite jedan M2x3 zavrtanj [1] kojim je nosač SSD kartice pričvršćen za laptop i podignite SSD okvir [2] kojim je SSD kartica pričvršćena za matičnu ploču. .

b) Podignite i povucite SSD karticu sa laptopa [3].

NAPOMENA Na modelima koji se isporučuju sa NVMe SSD karticama uklonite termalnu ploču koja se nalazi iznad SSD kartice.



4. Da biste uklonili SSD spojnicu:
 - a) Uklonite zavrtnanj M2x3 koji učvršćuje SSD spojnicu za laptop [1].
 - b) Podignite SSD spojnicu i uklonite je iz laptopa [2].



Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD

i **NAPOMENA** Pre postavljanja SSD kartice proverite da li je baterija do kraja napunjena ili da li je kabl za napajanje priključen.

1. Postavite SSD spojnicu na laptop.

i **NAPOMENA** Proverite da li ste postavili glavu SSD spojnice u držač na kućištu sistema.

2. Zategnite zavrtnaj M2x3 kojim je SSD spojnica pričvršćena za laptop.

3. Ubacite SSD u konektor na laptopu.

4. Postavite nosač SSD-a i pritegnite zavrtnje M2x3 da biste pričvrstili SSD za laptop.

5. Instalirajte:

- a) baterija
- b) poklopac osnove

6. 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

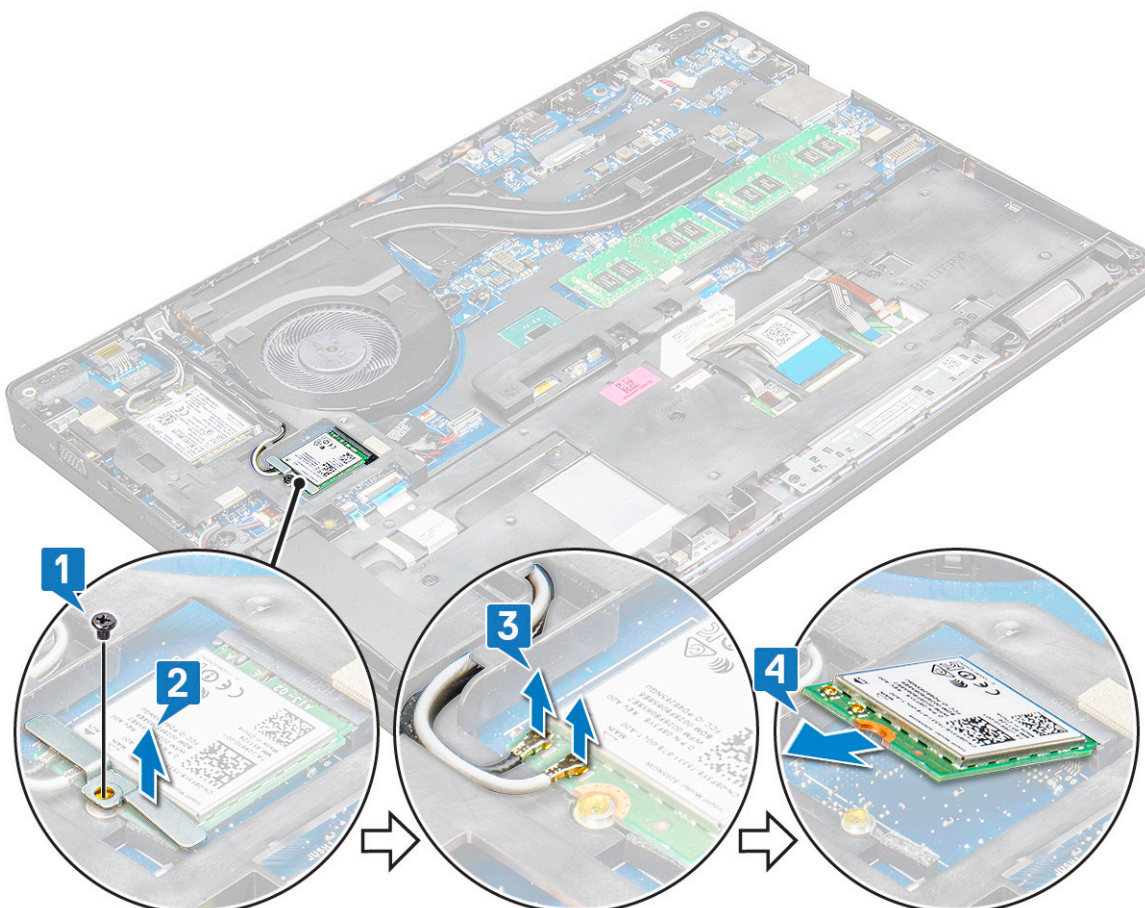
3. Da biste uklonili WLAN karticu:

- a) Uklonite zavrtnanj M2x3 (1) kojim je WLAN kartica pričvršćena za laptop [1].
- b) Podignite metalni nosač koji pričvršćuje WLAN kablove za WLAN karticu [2].
- c) Odspojite WLAN kablove iz konektora na WLAN kartici [3].

i **NAPOMENA** Odstojnik sa lepljivom trakom pričvršćuje WLAN karticu. Kad uklanjate bežičnu karticu sa sistema, proverite da li lepljiva pločica ostaje na matičnoj ploči / okviru kućišta tokom podizanja. Ako lepljivu pločicu uklonite sa sistema zajedno sa bežičnom karticom, ponovo je zalepite za sistem.

- d) Povucite WLAN karticu da biste je oslobodili iz konektora na matičnoj ploči [4].

i **NAPOMENA** NE vucite WLAN karticu pod uglom većim od 35° da ne biste oštetili pinove.



Instaliranje WLAN kartice

1. Ubacite WLAN karticu u slot na laptopu.
2. Provučite WLAN kablove kroz kanal za usmeravanje.

i **NAPOMENA** Kad postavljate sklop ekrana ili okvir kućišta na sistem, antene za bežičnu vezu i WLAN antene morate da pravilno provučete kroz kanale za usmeravanje na okviru kućišta.

3. Povežite WLAN kablove sa konektorima na WLAN kartici.
4. Postavite metalni nosač i zategnite zavrtnanj M2x3 da biste pričvrstili WLAN karticu za matičnu ploču.
5. Instalirajte:
 - a) baterija
 - b) poklopac osnove
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

WWAN karticu

Uklanjanje WWAN kartice

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

2. Uklonite:

- a) [poklopac osnovne](#)
- b) [baterija](#)

3. Da biste uklonili WWAN karticu:

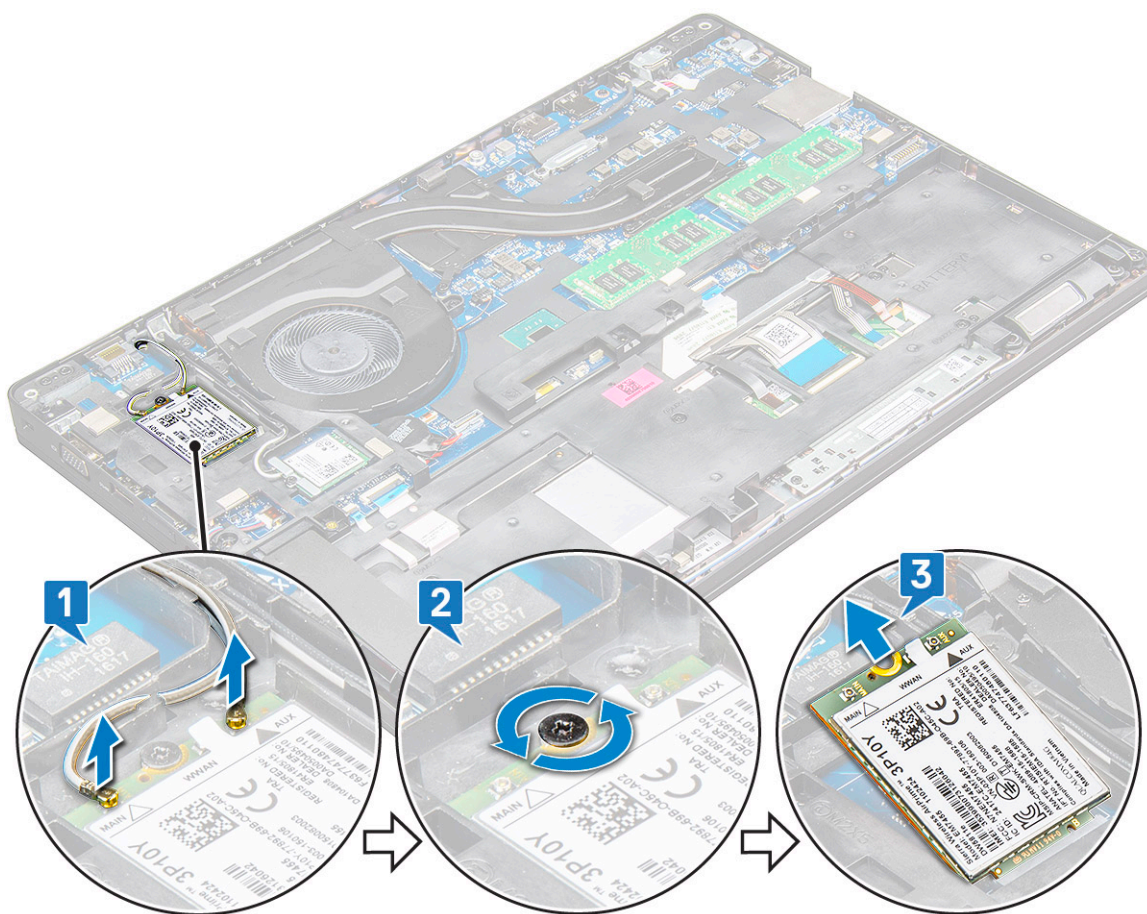
- a) Iskopčajte WWAN kablove iz konektora na WWAN kartici [1].

i **NAPOMENA** Odstojnik sa lepljivom trakom pričvršćuje WLAN karticu. Kad uklanjate bežičnu karticu sa sistema, proverite da li lepljiva pločica ostaje na matičnoj ploči / okviru kućišta tokom podizanja. Ako lepljivu pločicu uklonite sa sistema zajedno sa bežičnom karticom, ponovo je zalepite za sistem.

- b) Uklonite zavrtnanj M2x3 (1) koji učvršćuje WWAN karticu za matičnu ploču [2].

- c) Podignite WWAN karticu da biste je otpustili iz konektora na matičnoj ploči [3].

i **NAPOMENA** NE vucite WWAN karticu pod uglom većim od 35° da ne biste oštetili pinove.



Instaliranje WLAN kartice

1. Ubacite WWAN karticu u slot na laptopu.

2. Postavite zavrtnanj M2x3 da biste učvrstili WWAN karticu za matičnu ploču.

3. Povežite WWAN kablove sa konektorima na WWAN kartici.

4. Postavite:

- a) [baterija](#)

b) poklopac osnove

5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Dugmasta baterija

Uklanjanje dugmaste baterije

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

2. Uklonite:

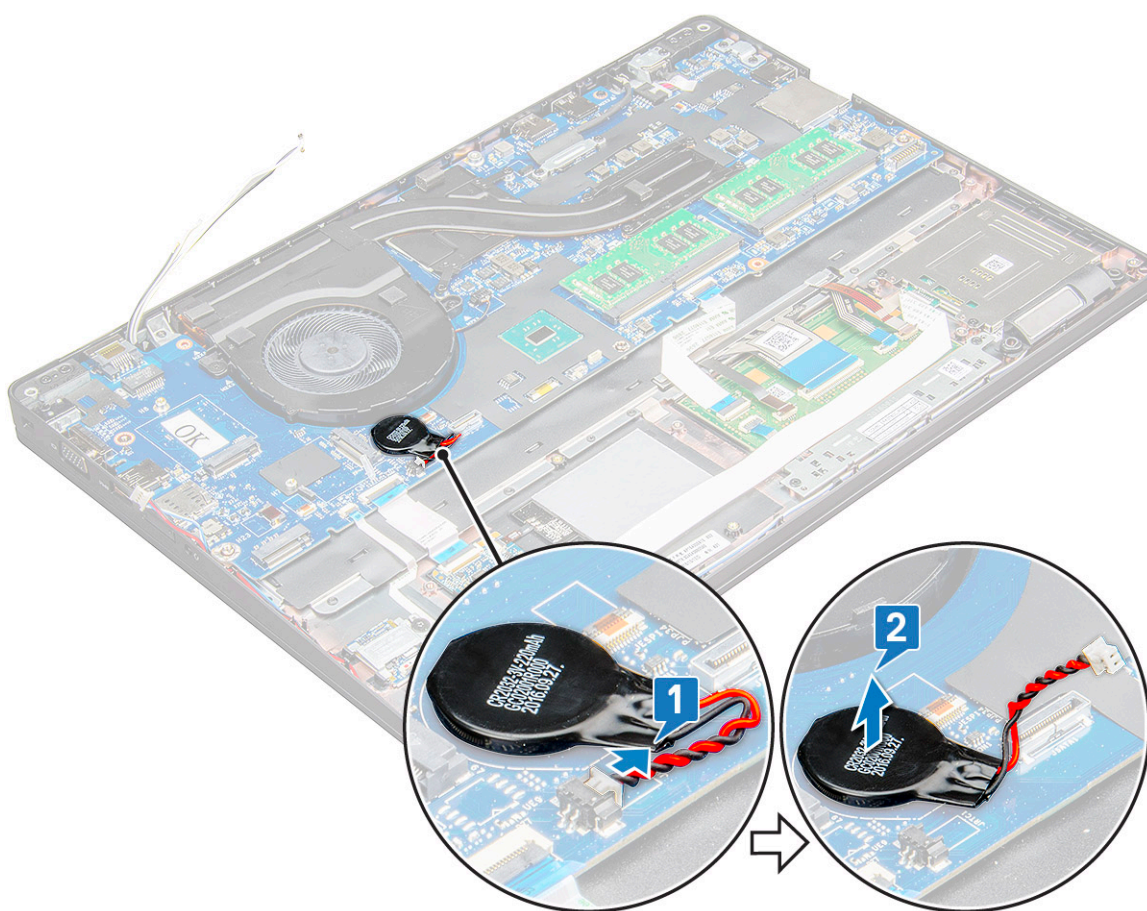
a) poklopac osnove

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 na matičnu ploču.

2. Povežite kabl dugmaste baterije sa konektorom na matičnoj ploči.

i **NAPOMENA** Pažljivo provucite kabl dugmaste baterije da ne biste oštetili kabl.

3. Instalirajte:

a) okvir kućišta

b) baterija

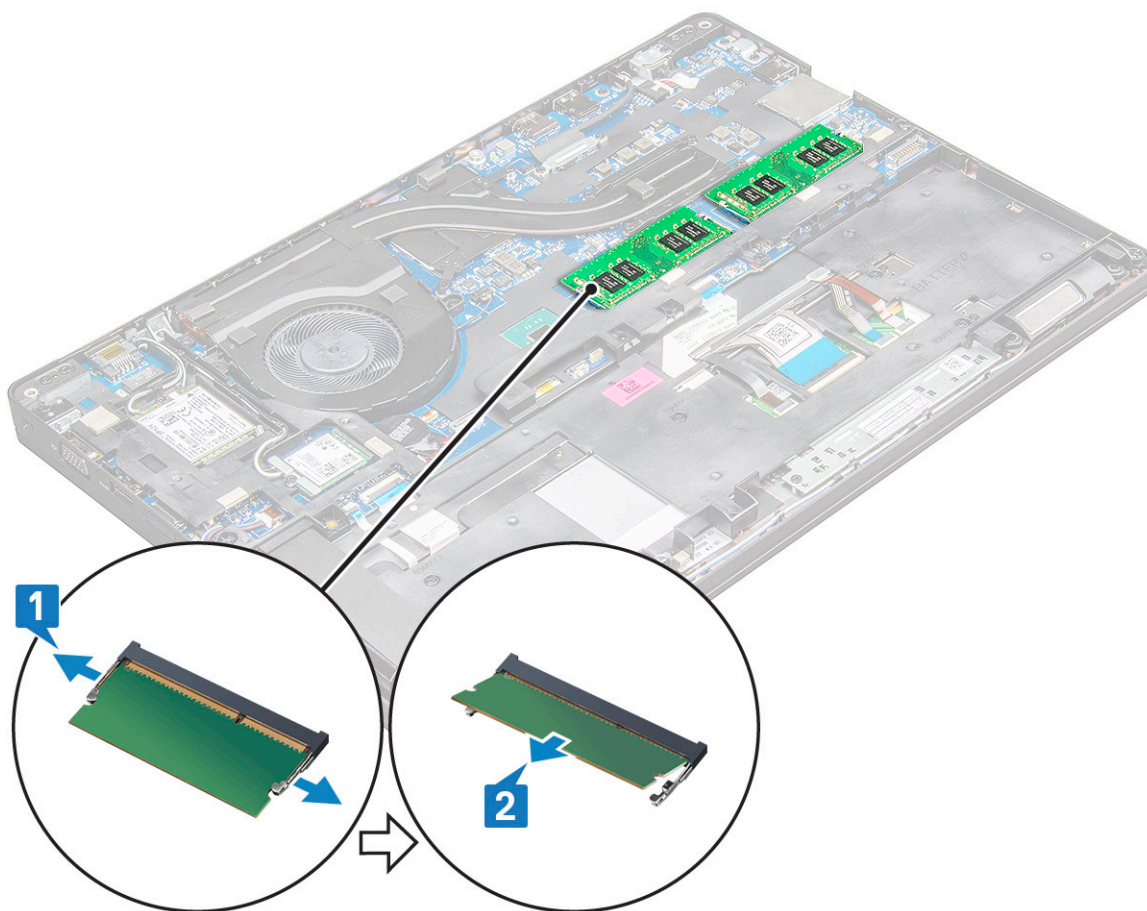
c) poklopac osnove

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) Pritisnite spone koje učvršćuju memorijski modul tako da memorijski modul iskoči iz ležišta [1].
 - b) Povucite memorijski modul iz konektora na matičnoj ploči [2].



Instaliranje memorijskog modula

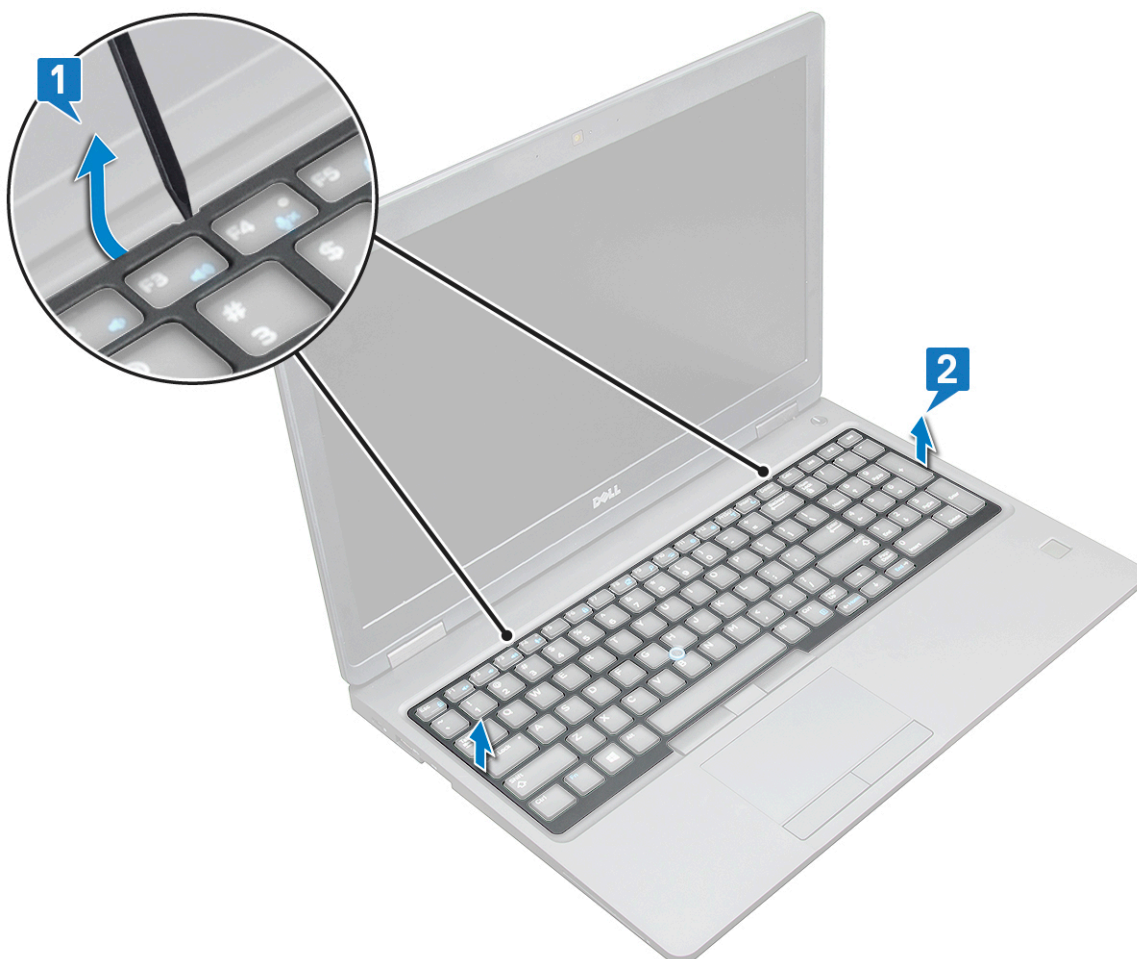
1. Ubacite memorijski modul u utičnicu za memorijski modul, pa ga pritisnite tako da spone učvrste memorijski modul.
i **NAPOMENA** Obavezno umetnite memorijski modul pod uglom ne većim od 30°. Pritisnite memorijski modul nadole da biste pričvrstili držače.
2. Instalirajte:
 - a) [baterija](#)
 - b) [poklopac osnove](#)
3. Sledite procedure u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rešetka tastature i tastatura

Uklanjanje rešetke tastature

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Podignite rešetku tastature za jednu od tačaka udubljenja [1] i podignite je sa sistema [2].

i **NAPOMENA** Lagano izvadite i podignite rešetku tastature u smeru kazaljke sata ili u suprotnom smeru da biste izbegli pucanje.

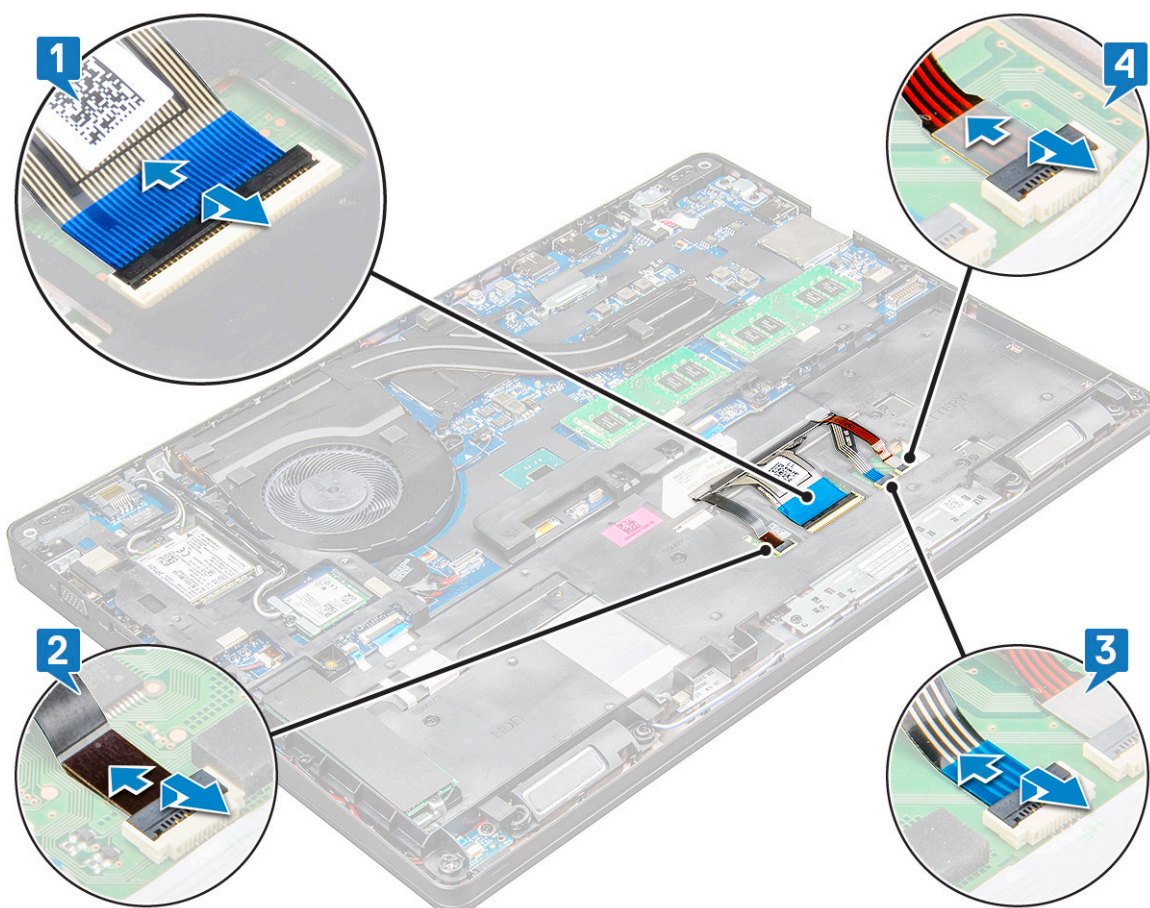


i **NAPOMENA** Pomoću plastične olovke podignite rešetku tastature za tačke za podizanje i pomerajte je da biste je uklonili.

Uklanjanje tastature

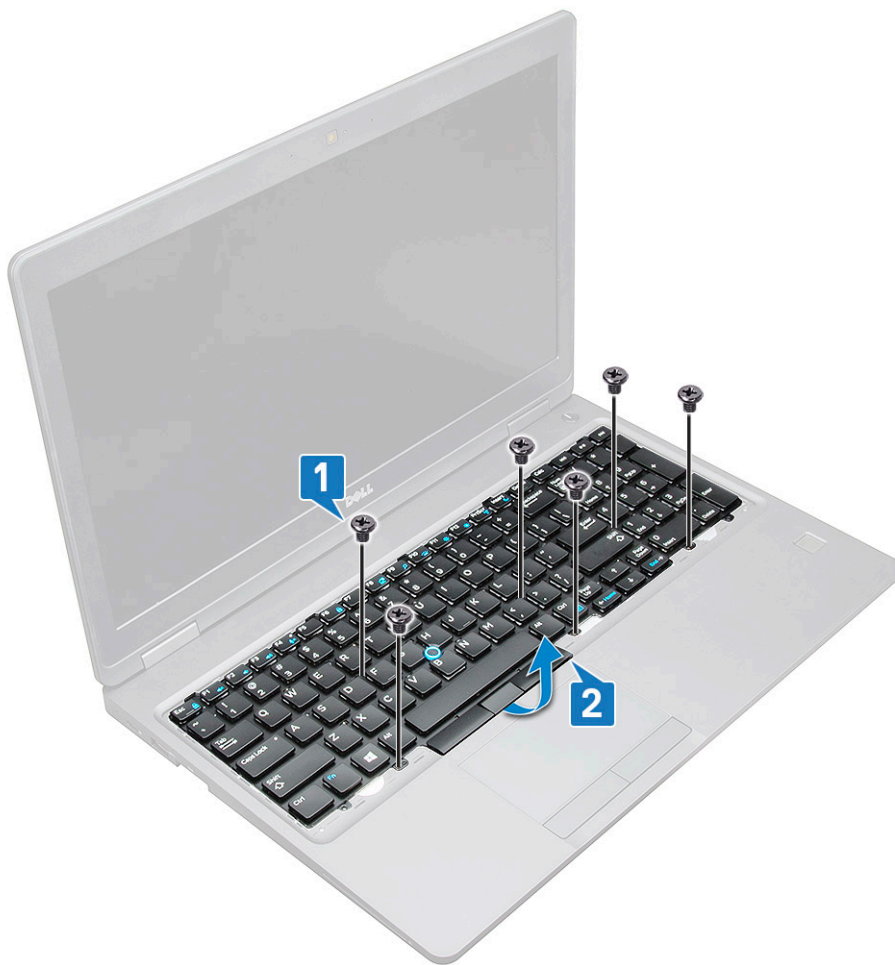
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) [poklopac osnove](#)
 - b) [bateriju](#)
 - c) [rešetku tastature](#)
3. Da biste uklonili tastaturu:
 - a) Podignite rezu i izvucite kabl tastature iz konektora na sistemu.
 - b) Podignite reze konektora da biste odvojili kabl tastature i kabl pozadinskog osvetljenja sa konektora na sistemu [2].

i **NAPOMENA** U zavisnosti od tipa tastature možda treba da isključite više kablova.




- c) Podignite rezu i izvucite kabl iz konektora na matičnoj ploči [3].
- d) Podignite rezu i izvucite kabl iz konektora na matičnoj ploči [4].
- e) Okrenite sistem na drugu stranu i otvorite laptop u režimu prednje strane.
- f) Uklonite M2 x 2,5 (6) zavrtnja koji pričvršćuju tastaturu za sistem [1].
- g) Okrenite tastaturu na drugu stranu za donju ivicu i podignite je sa sistema zajedno sa kablom tastature i kablom pozadinskog osvetljenja tastature [2].

⚠ UPOZORENJE Pažljivo povucite kabl tastature i kabl pozadinskog osvetljenja tastature koji su sprovedeni ispod okvira kućišta da biste izbegli oštećenje kablova.



Instaliranje tastature

1. Držite tastaturu i provucite kabl tastature i kablove pozadinskog svetla tastature kroz oslonac za dlan sistema.
2. Poravnajte tastaturu sa držačima zavrtnja na sistemu.
3. Postavite M2x2,5 zavrtnj (6) da biste učvrstili tastaturu za sistem.
4. Preokrenite sistem i povežite kabl tastature i kabl pozadinskog svetla tastature sa konektorom sistema.

 **NAPOMENA** Kada ponovo postavljate okvir kućišta, proverite da li se kablovi tastature NE nalaze ispod rešetke, već da li su provučeni kroz otvor na okviru pre povezivanja sa matičnom pločom.

5. Postavite:
 - a) [rešetku tastature](#)
 - b) [bateriju](#)
 - c) [poklopac osnove](#)
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Instaliranje okvira tastature

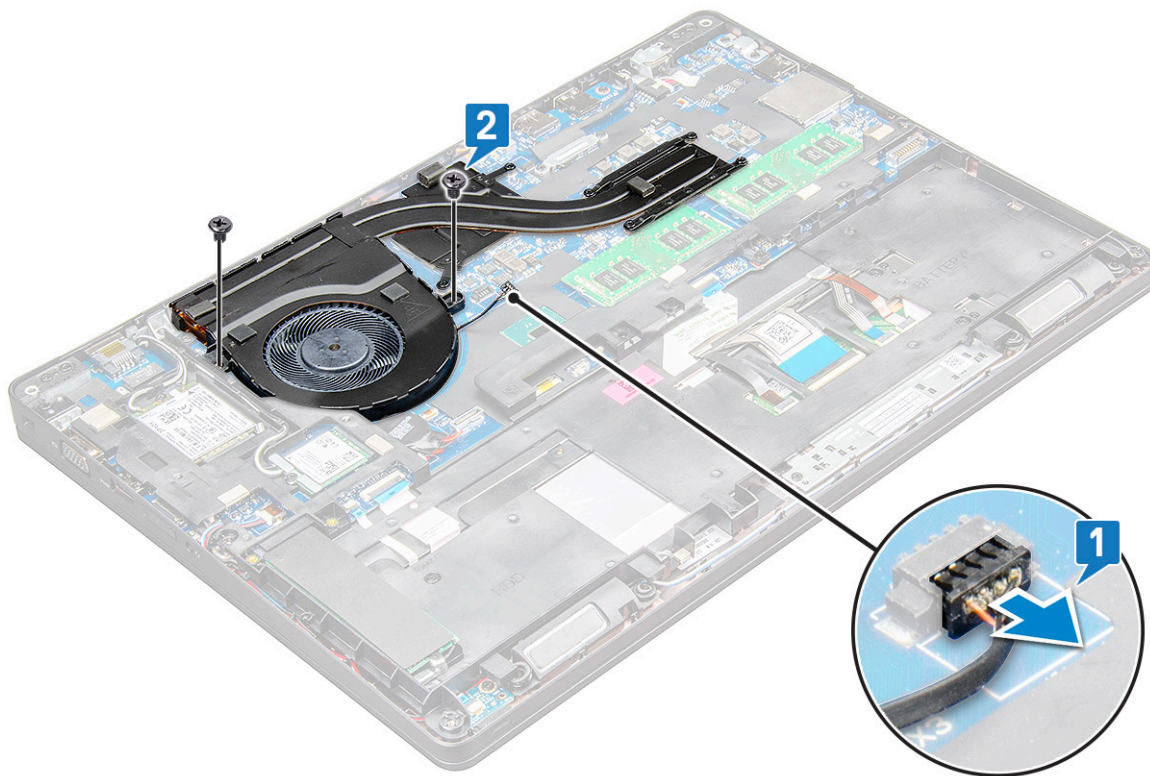
1. Poravnajte okvir tastature sa držačima na računaru i pritisnite tastaturu tako da klikne u ležište.
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Rashladni element –

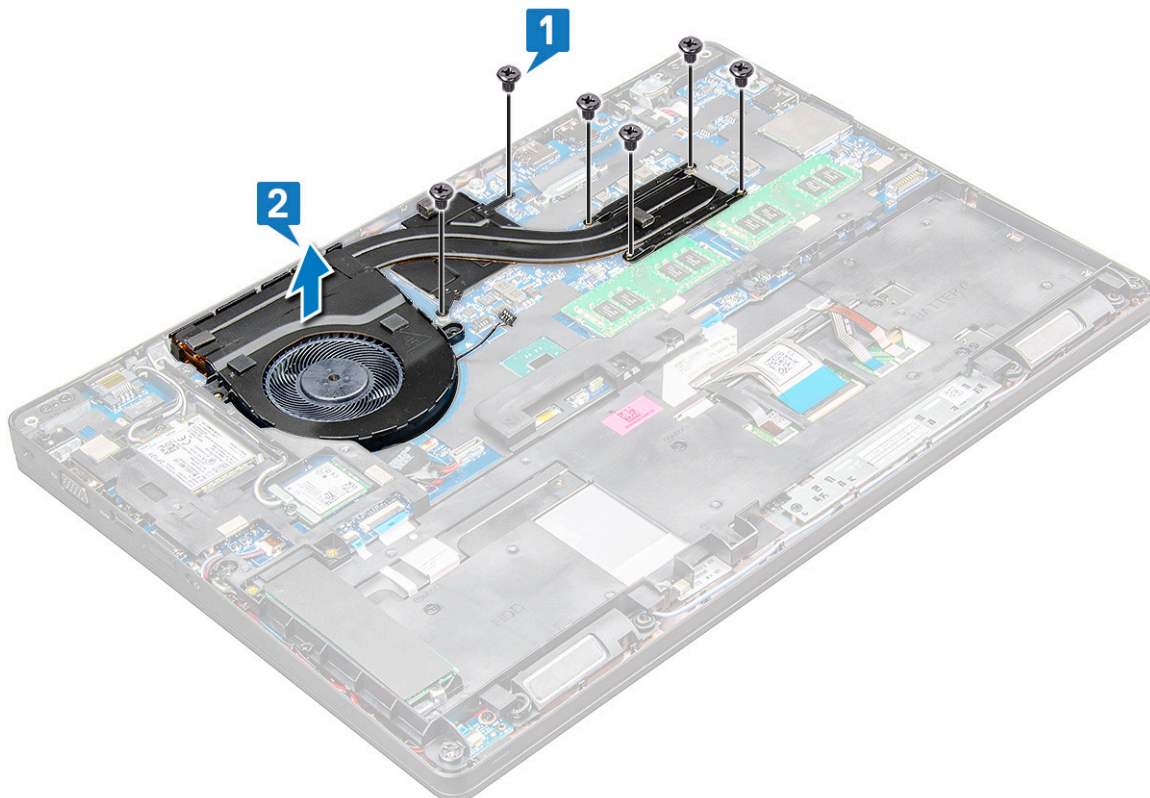
Uklanjanje sklopa rashladnog

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) [poklopac osnove](#)
 - b) [baterija](#)
3. Da biste uklonili rashladnog elementa :
 - a) Iskopčajte kabl sklopa rashladnog elementa i uklonite zavrtnje (2) koji učvršćuju za matičnu ploču [1, 2]. .

 **NAPOMENA** Uklonite zavrtnje kojima je rashladnog elementa .



- b) Uklonite zavrtnje M2x3 (6) koji učvršćuju sklop rashladnog elementa za matičnu ploču [1].
- c) Podignite i izvadite sklop rashladnog elementa sa matične ploče [2].



Postavljanje

- 1. Postavite sklop na matičnu ploču i poravnajte ga sa držačima zavrtnja.
- 2. Zategnite zavrtnje M2x3 8 da biste učvrstili sklop na matičnu ploču.

3. Ubacite kabl rashladnog elementa u konektor na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a) baterija
 - b) poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

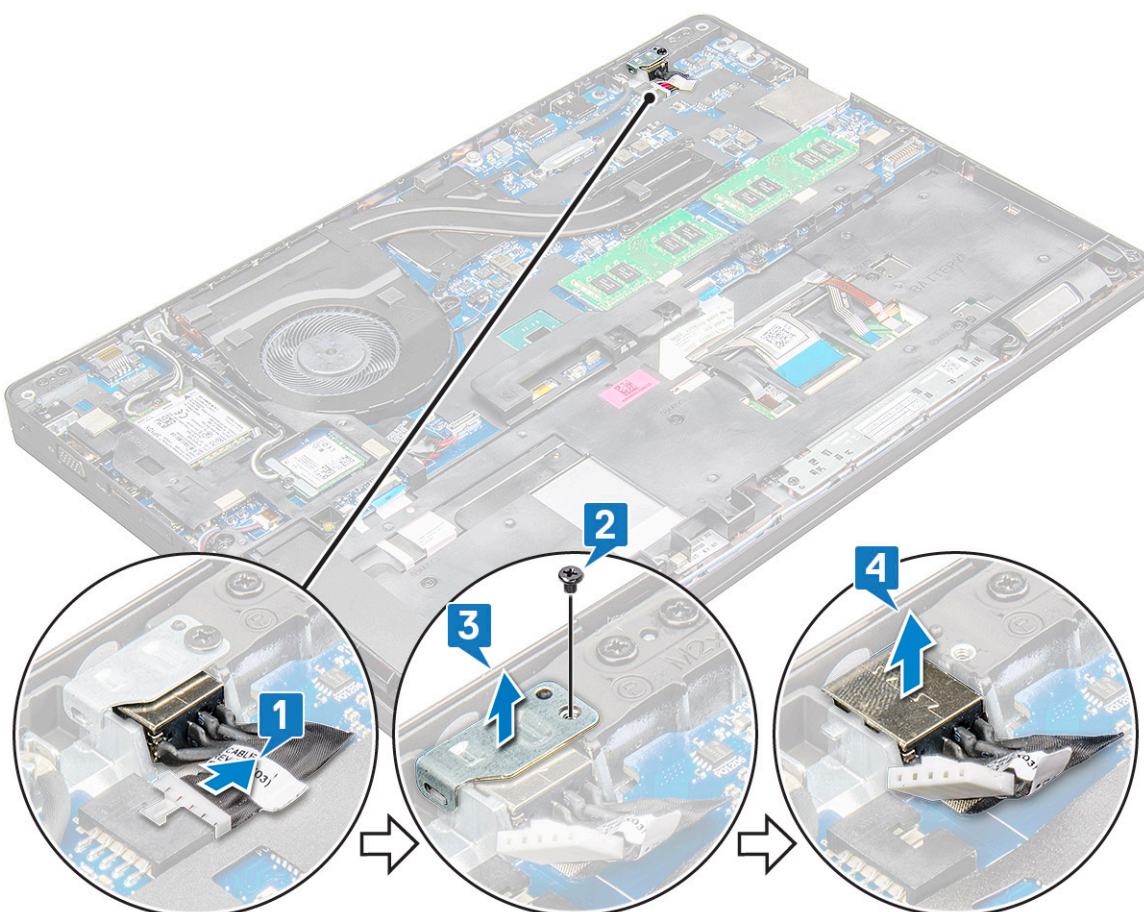
Port konektora za napajanje

Uklanjanje porta konektora za napajanje

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) poklopac osnove
 - b) baterija
3. Da biste uklonili port konektora za napajanje:
 - a) Odspojite kabl porta konektora za napajanje iz konektora na matičnoj ploči [1].

ⓘ | NAPOMENA Koristite plastični odvijač da biste izvukli kabl iz konektora. Ne vucite kabl jer može doći do pucanja.

 - b) Uklonite zavrtnanj M2x3 da biste otpustili metalni nosač koji učvršćuje port konektora za napajanje [2].
 - c) Uklonite metalni držač koji učvršćuje port konektora za napajanje [3].
 - d) Podignite i izvadite port konektora za napajanje sa laptopa [4].



Instaliranje porta konektora za napajanje

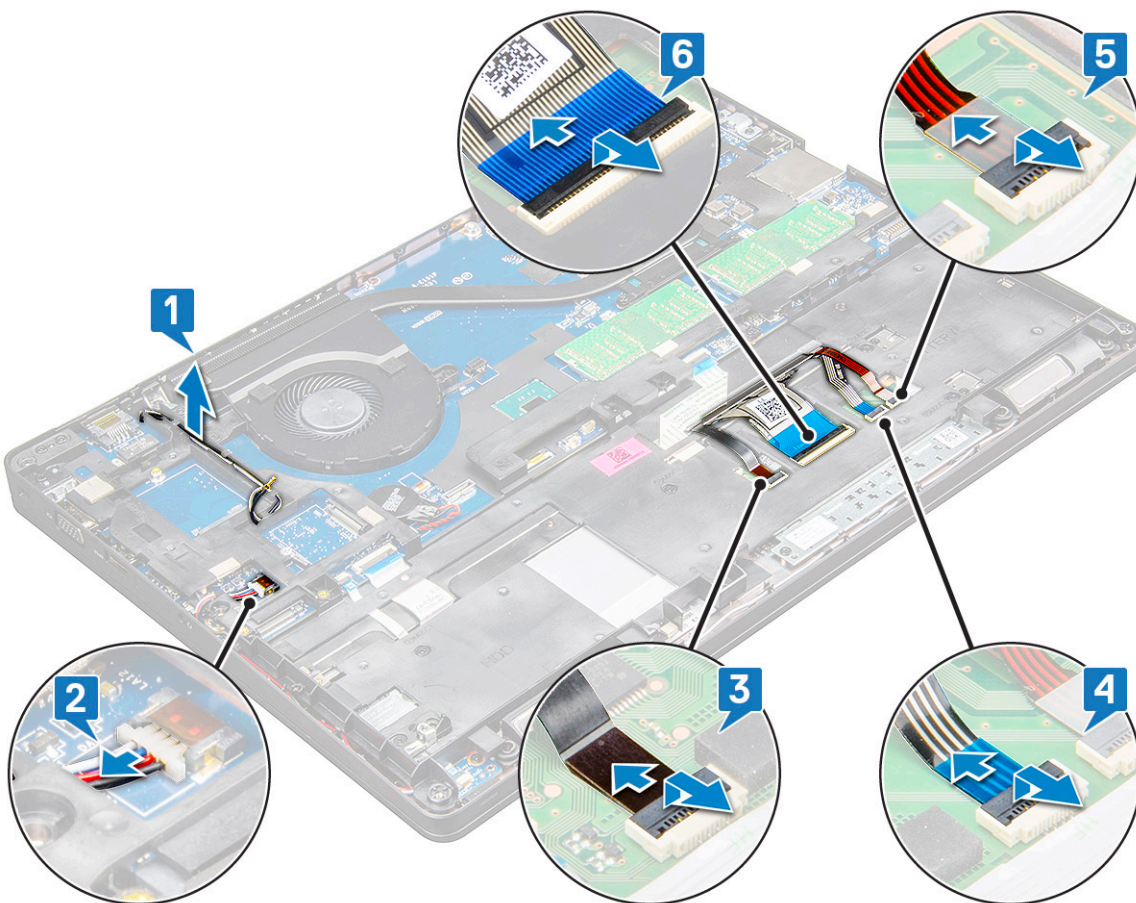
1. Ubacite port konektora za napajanje u slot na laptopu.

2. Postavite metalni držač na port konektora za napajanje.
3. Zategnite M2x3 zavrtanj da biste pričvrstili metalni nosač za port konektora za napajanje na laptop.
4. Povežite kabl porta konektora za napajanje sa konektorom na matičnoj ploči.
5. Instalirajte:
 - a) baterija
 - b) poklopac osnove
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Okvir kućišta

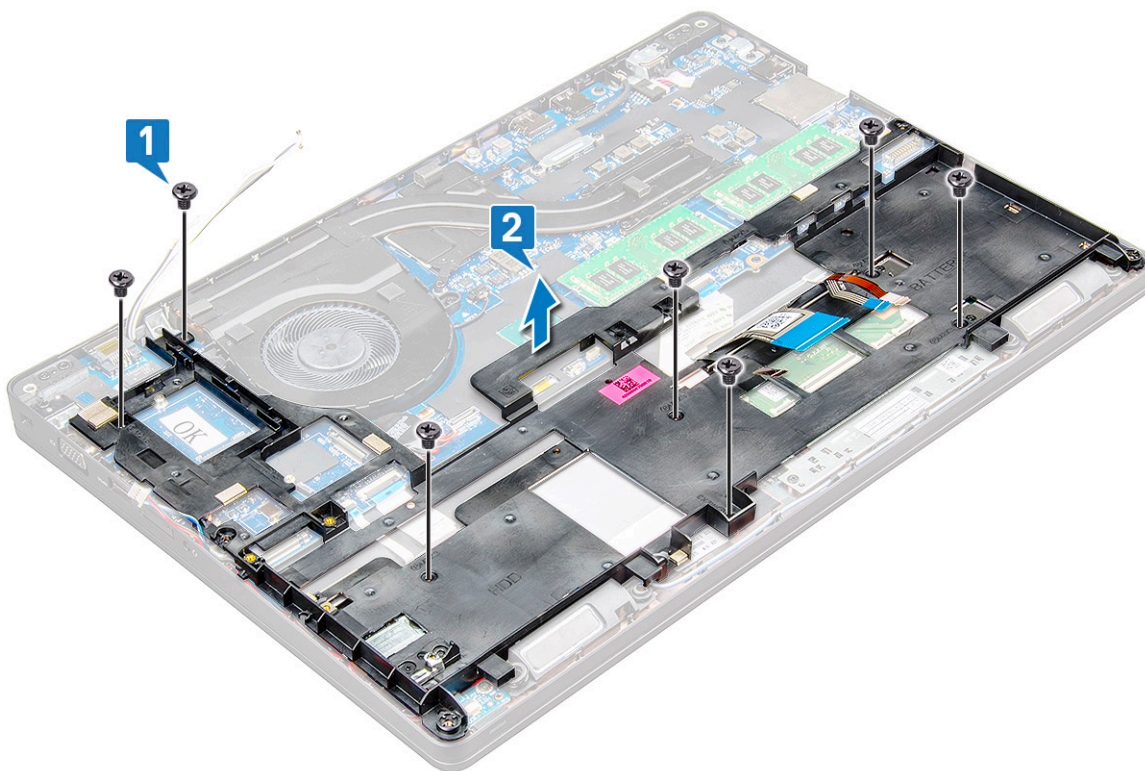
Uklanjanje okvira kućišta

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) Modul SIM kartice
 - b) poklopac osnove
 - c) baterija
 - d) WLAN kartica
 - e) WWAN karticu
 - f) SSD kartica
3. Da biste uklonili okvir kućišta:
 - a) Izvucite WWAN i WLAN kablove iz kanala za usmeravanje [1].
 - b) Odspojite kabl zvučnika iz konektora na matičnoj ploči [2].
 - c) Podignite rezu da biste izvadili kabl pozadinskog osvetljenje (opcionally) [3], kabl table osetljive na dodir [4], kabl pomoćnog uređaja za kontrolu kursora [5] i kabl tastature [6] iz konektora na matičnoj ploči.



4. Da biste uklonili okvir kućišta:

- a) Uklonite zavrtnje M2x3 (5), M2x5 (2) kojima je okvir kućišta pričvršćen za laptop [1].
- b) Podignite okvir kućišta i izvadite ga sa laptopa [2].



Postavljanje okvira kućišta

1. Postavite okvir kućišta na računar i pritegnite zavrtnje M2x5 (2), M2x3 (5).

i **NAPOMENA** Kada ponovo postavljate okvir kućišta, proverite da li se kablovi tastature **NE** nalaze ispod okvira, već da li su provučeni kroz otvor na okviru.

2. Povežite zvučnik, kabl za tastaturu, kabl table osetljive na dodir, kabl pomoćnog uređaja za kontrolu kursora i kabl za pozadinsko osvetljenje (opcionally).
3. Provucite WLAN i WWAN kabl.

i **NAPOMENA** Uverite se da je kabl dugmaste baterije pravilno usmeren između okvira kućišta i matične ploče da ne bi došlo do oštećenja kablova.

4. Instalirajte:
 - a) SSD kartica
 - b) WWAN karticu
 - c) WLAN kartica
 - d) baterija
 - e) poklopac osnove
 - f) Modul SIM kartice
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Matična ploča

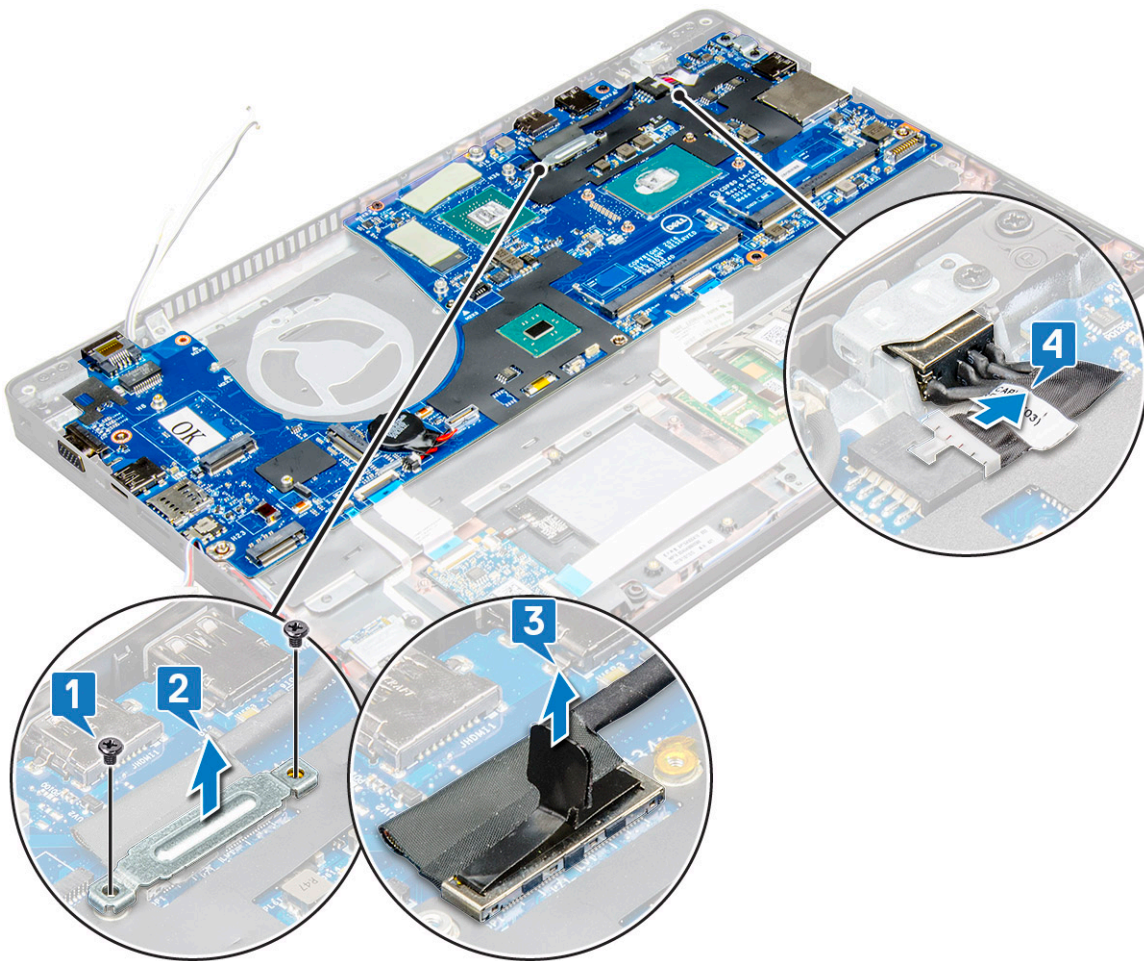
Uklanjanje matične ploče

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

- b) poklopac osnove
- c) baterija
- d) WLAN kartica
- e) WWAN karticu
- f) SSD karticu
- g) memorijski modul
- h) rashladnog elementa
- i) dugmastu bateriju
- j) Port konektora za napajanje
- k) okvir kućišta

3. Da biste otpustili matičnu ploču:

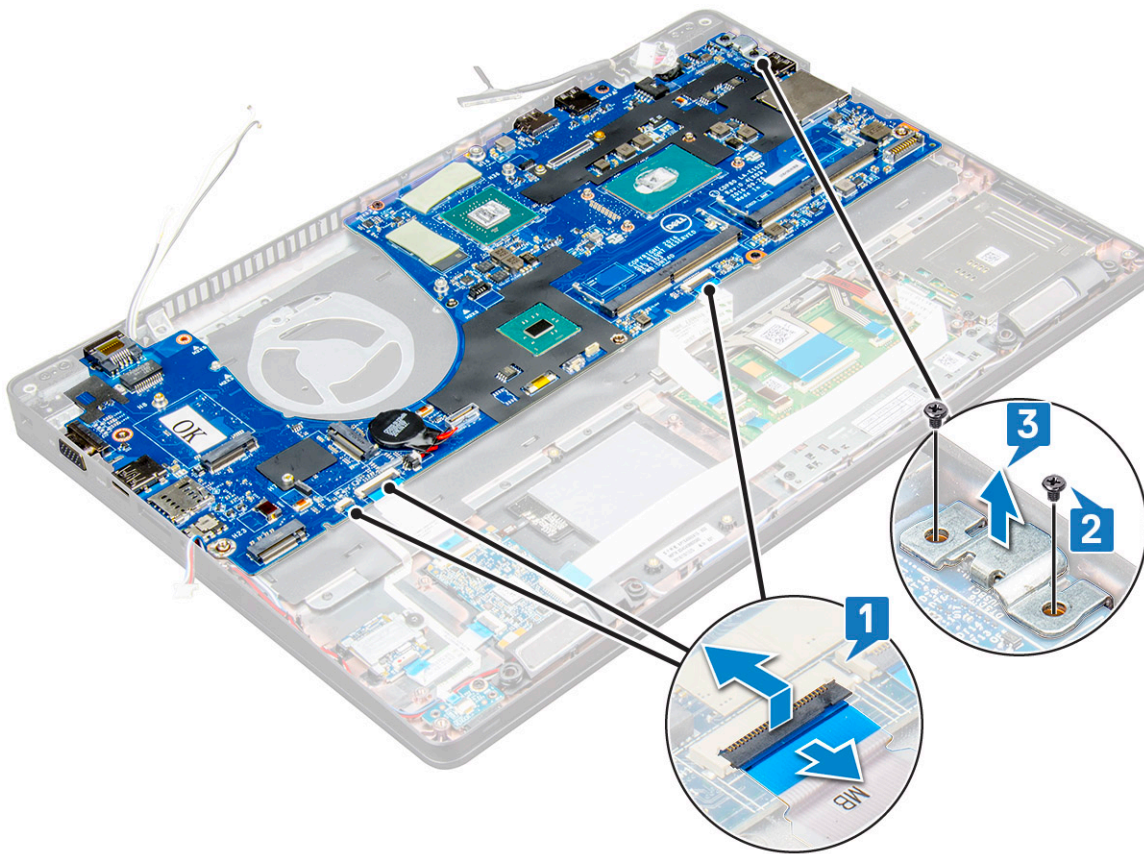
- a) Uklonite zavrtnje M2x5 kojima je metalni nosač učvršćen za matičnu ploču [1].
- b) Podignite metalni nosač kojim je kabl ekrana pričvršćen za matičnu ploču [2].
- c) Izvucite kabl ekrana iz konektora na matičnoj ploči [3].



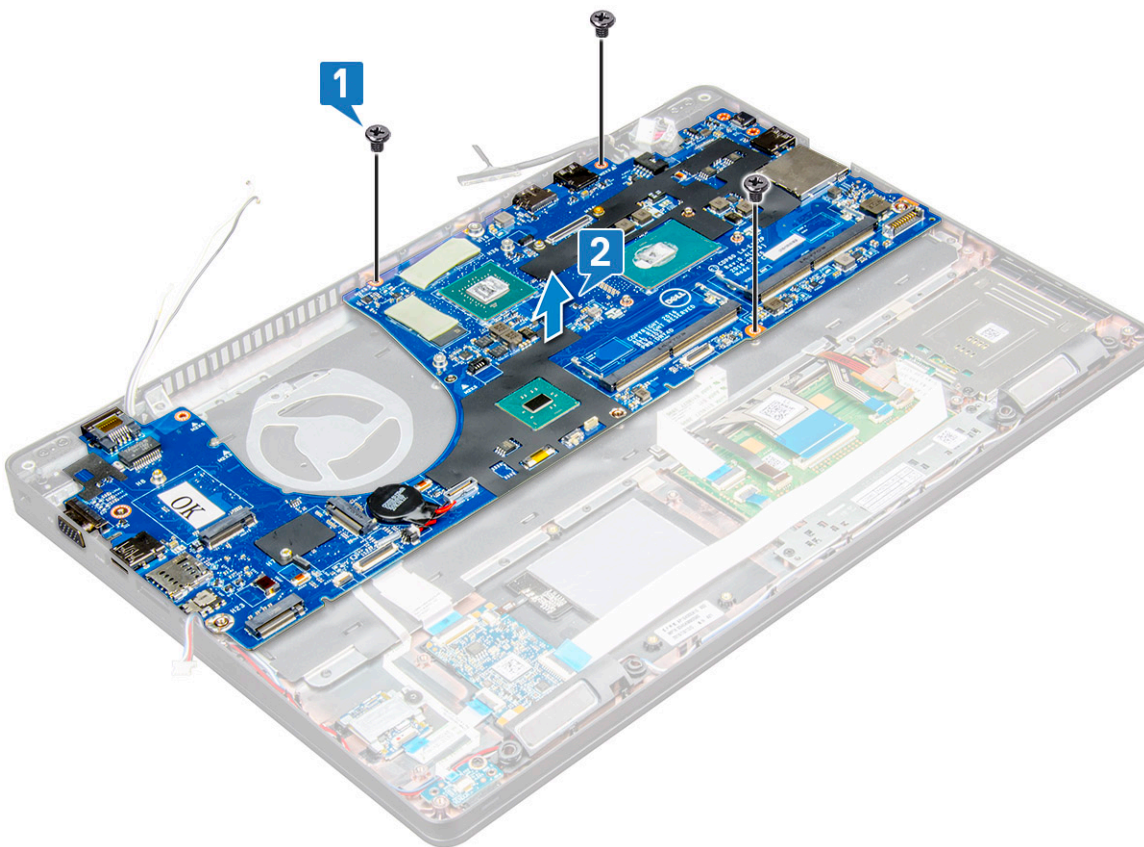
4. Da biste uklonili matičnu ploču:

- a) Podignite i izvadite kabl LED ploče, matične ploče i table osetljive na dodir iz konektora na matičnoj ploči [1].
- b) Uklonite zavrtnje M2x5 (2) kojima je metalni nosač USB porta tipa C učvršćen za matičnu ploču i skinite nosač sa matične ploče [2,3].

! **NAPOMENA** Pomenuti metalni nosač je nosač USB porta tipa C.



5. Uklonite zavrtnje M2x3 (3) i izvadite matičnu ploču iz računara [1, 2].



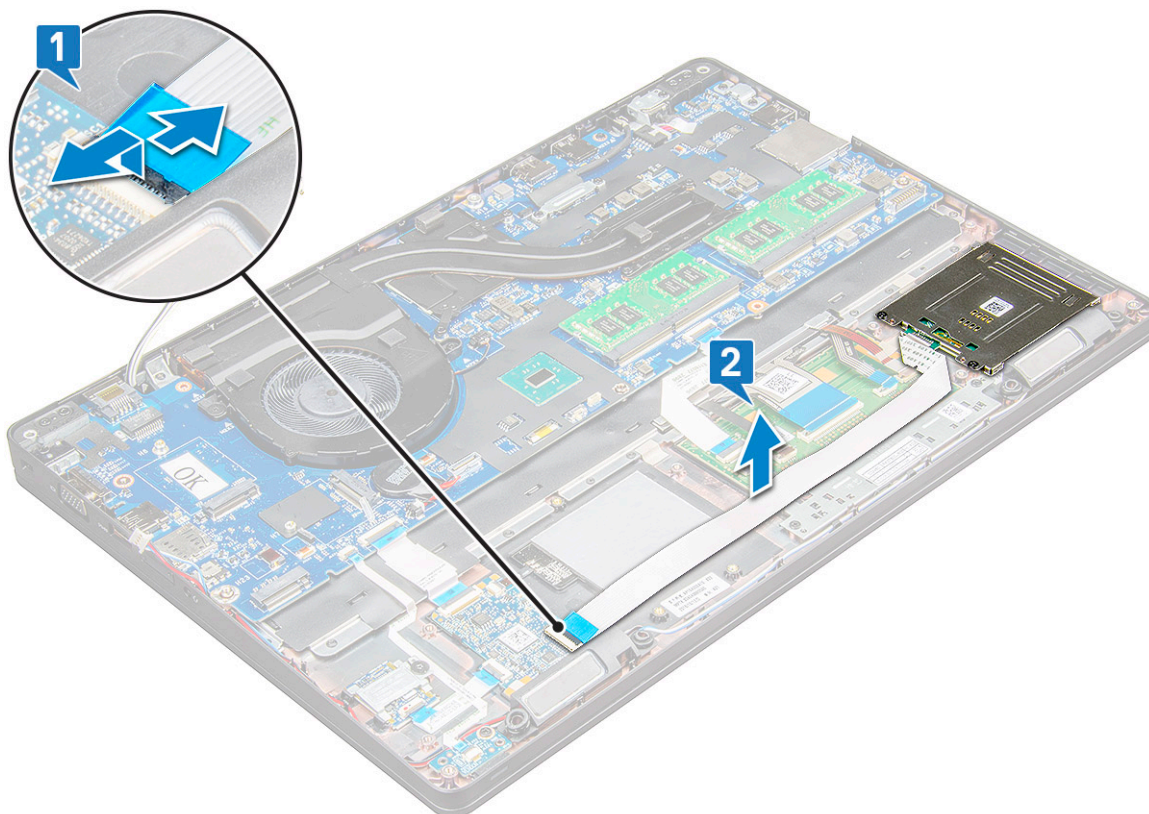
Instaliranje matične ploče

1. Poravnajte matičnu ploču sa držačima zavrtnja na laptopu.
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste pričvrstili matičnu ploču za laptop.
3. Postavite metalni nosač USB-a tipa C i zategnite M 2x5 zavrtnje na matičnoj ploči.
4. Povežite kabl LED ploče, matične ploče i table osetljive na dodir na sistemsku ploču.
5. Povežite kabl ekrana na matičnu ploču.
6. Postavite eDP i metalni držač na matičnu ploču i pritegnite zavrtnj M2x3 da biste ih učvrstili na matičnu ploču.
7. Instalirajte:
 - a) okvir kućišta
 - b) Port konektora za napajanje
 - c) dugmastu bateriju
 - d) rashladnog elementa
 - e) memorijski modul
 - f) SSD karticu
 - g) WWAN karticu
 - h) WLAN kartica
 - i) baterija
 - j) poklopac osnove
 - k) Modul SIM kartice
8. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

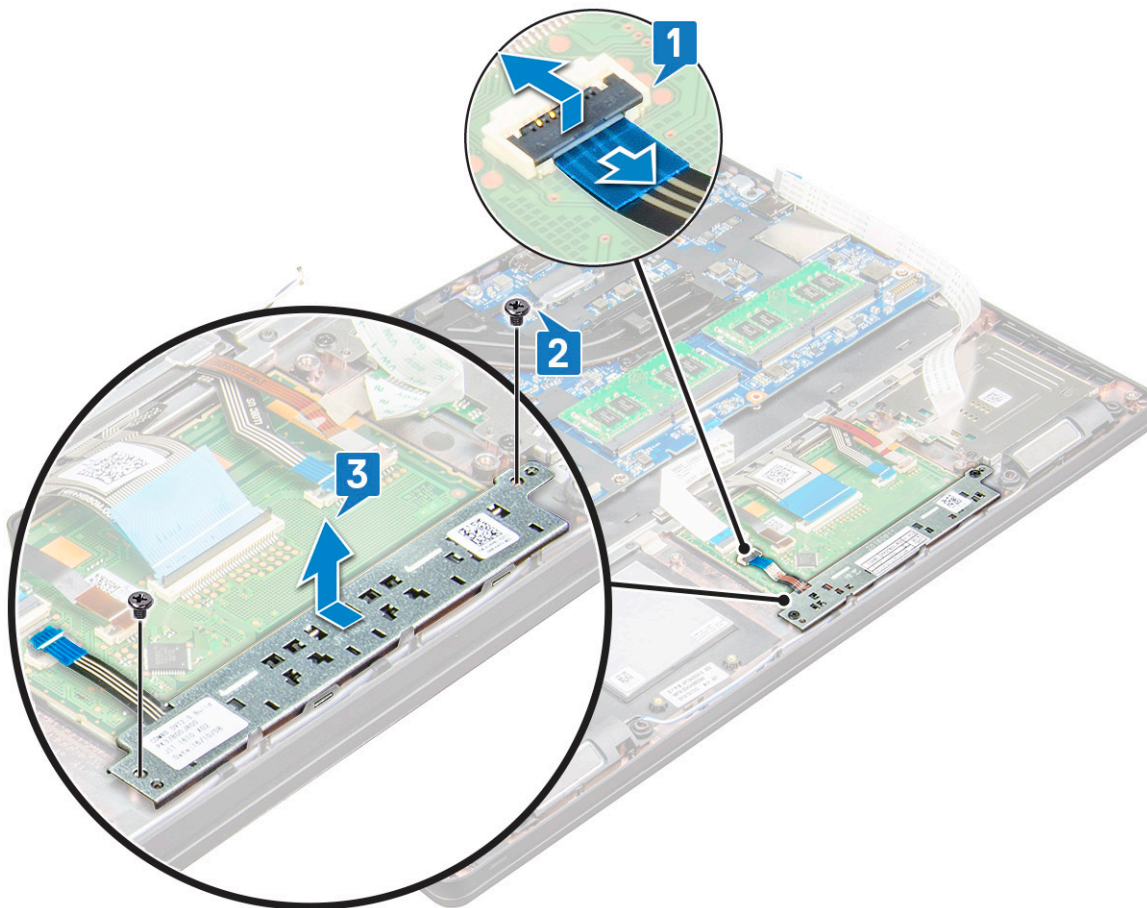
Tabla osetljiva na dodir

Uklanjanje table osetljive na dodir

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) poklopac osnove
 - b) baterija
 - c) WLAN kartica
 - d) WWAN karticu
 - e) SSD karticu
 - f) okvir kućišta
3. Da biste oslobodili tablu osetljivu na dodir:
 - a) Podignite rezu i odspojite kabl čitača pametne kartice iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b) Odlepite kabl čitača SmartCard kartice [2].



4. Da biste uklonili tablu osetljivu na dodir:
 - a) Podignite rezu konektora i odvojite kabl table osetljive na dodir iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b) Uklonite zavrtnje M2x3 (2) kojima je ploča table osetljiva na dodir pričvršćena za laptop [2].
 - c) Podignite i izvadite ploču table osetljive na dodir sa laptopa [3].



Instaliranje table osetljive na dodir

1. Prvo ubacite donju ivicu ploče dugmeta ispod jezičaka plastičnog držača kad postavljate ploču dugmeta na kućište.
2. Zategnite M2x3 zavrtnje da biste učvrstili tablu osetljivu na dodir.
3. Povežite kabl tačpeda.
4. Povežite kabl čitača pametne kartice sa laptopom.
5. Instalirajte:
 - a) okvir kućišta
 - b) SSD karticu
 - c) WWAN karticu
 - d) WLAN kartica
 - e) baterija
 - f) poklopac osnove
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

SmartCard modul

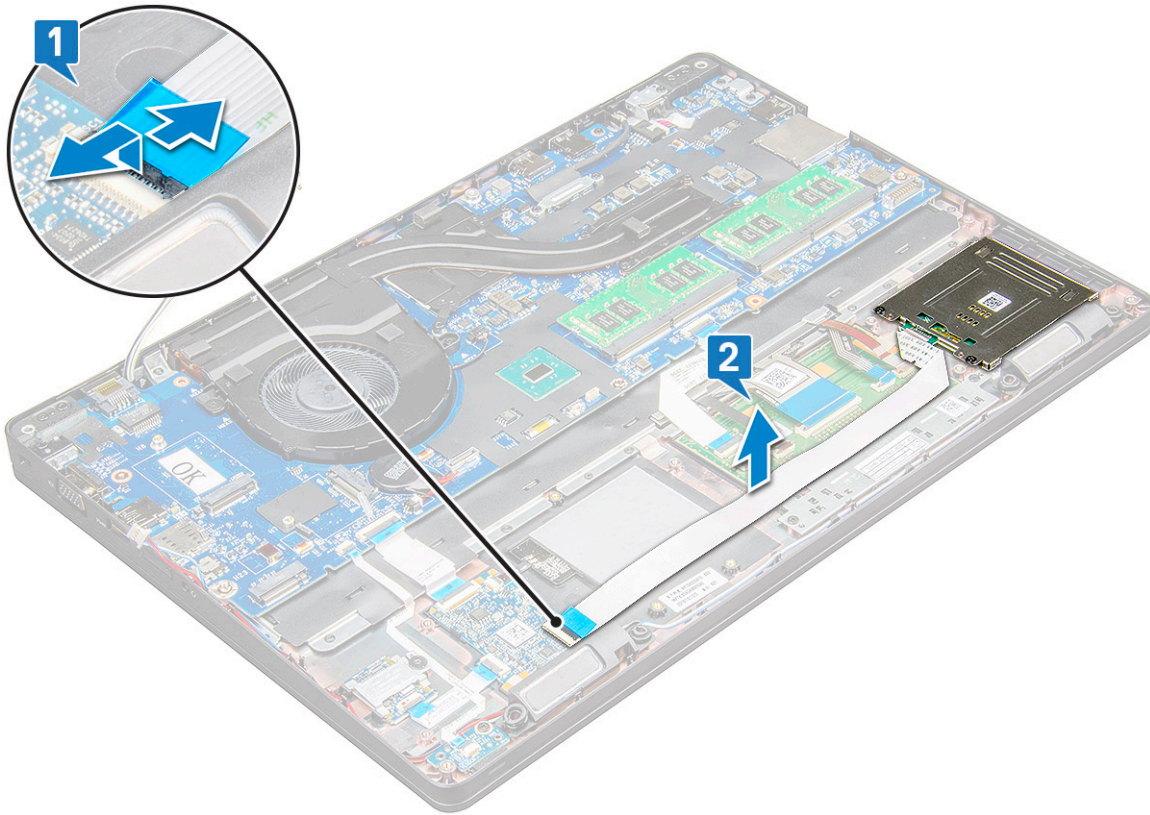
Uklanjanje čitača SmartCard kartice

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

- e) SSD karticu
- f) okvir kućišta

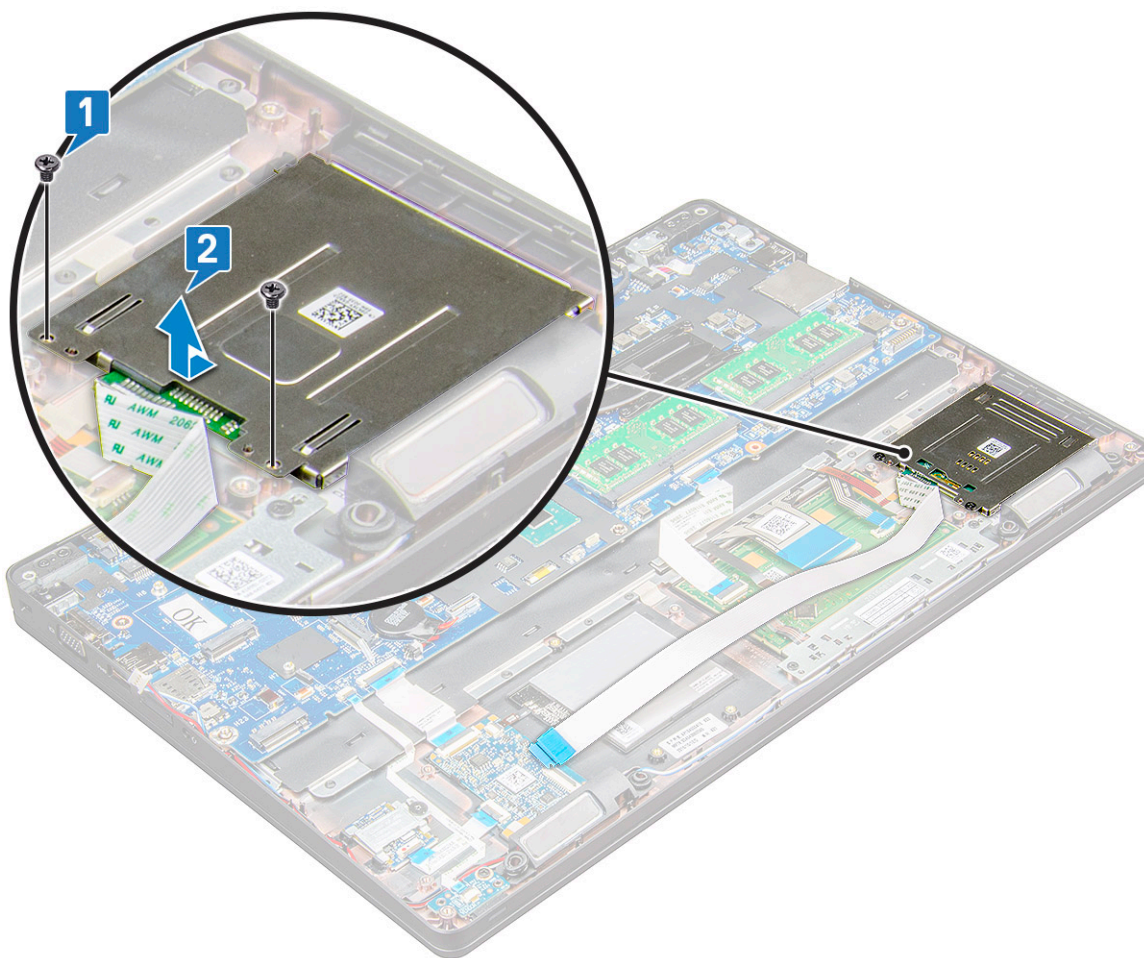
3. Da biste oslobodili čitač SmartCard kartice:

- a) Izvucite kabl table čitača pametne kartice iz konektora na matičnoj ploči [1].
- b) Odlepite kabl da biste ga oslobodili lepljive trake [2].



4. Da biste uklonili čitač SmartCard kartice:

- a) Uklonite zavrtnje M 2x3 (2) kojima je ploča čitača pametne kartice pričvršćena za oslonac za dlanove [1].
- b) Povucite tablu čitača pametne kartice da biste je oslobodili sa matične ploče [2].



Postavljanje čitača SmartCard kartice

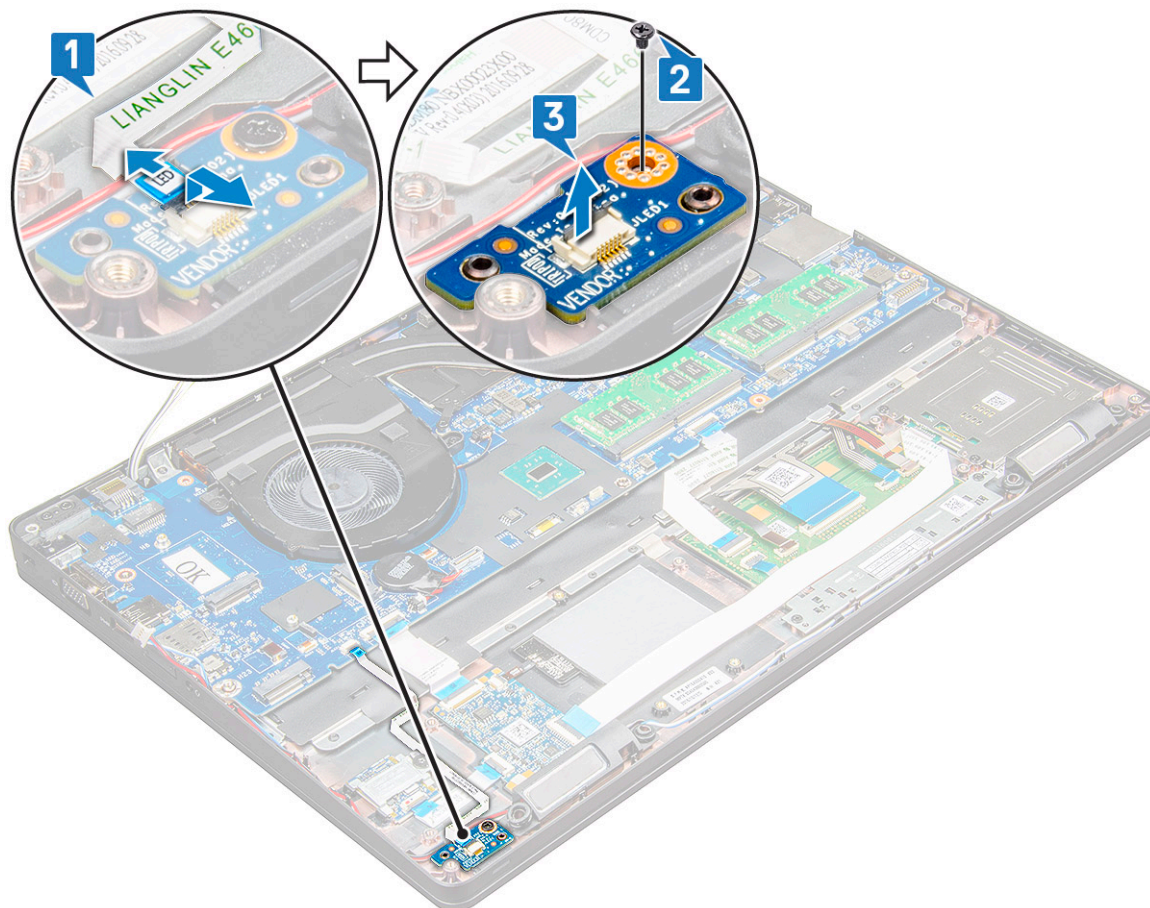
1. Postavite čitač pametne kartice na laptop.
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili čitač pametne kartice za laptop.
3. Pričvrstite kabl čitača pametne kartice i povežite kabl sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a) okvir kućišta
 - b) SSD karticu
 - c) WWAN karticu
 - d) WLAN kartica
 - e) baterija
 - f) poklopac osnove
5. 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) WLAN kartica

- d) WWAN karticu
 - e) SSD karticu
 - f) okvir kućišta
3. Da biste uklonili LED ploču:
- a) Podignite rezu i odspojite kabl LED table iz konektora na LED ploči [1].
 - b) Uklonite zavrtanj M2x3 koji učvršćuje LED tablu za laptop [2].
 - c) Podignite LED ploču i uklonite je sa laptopa [3].



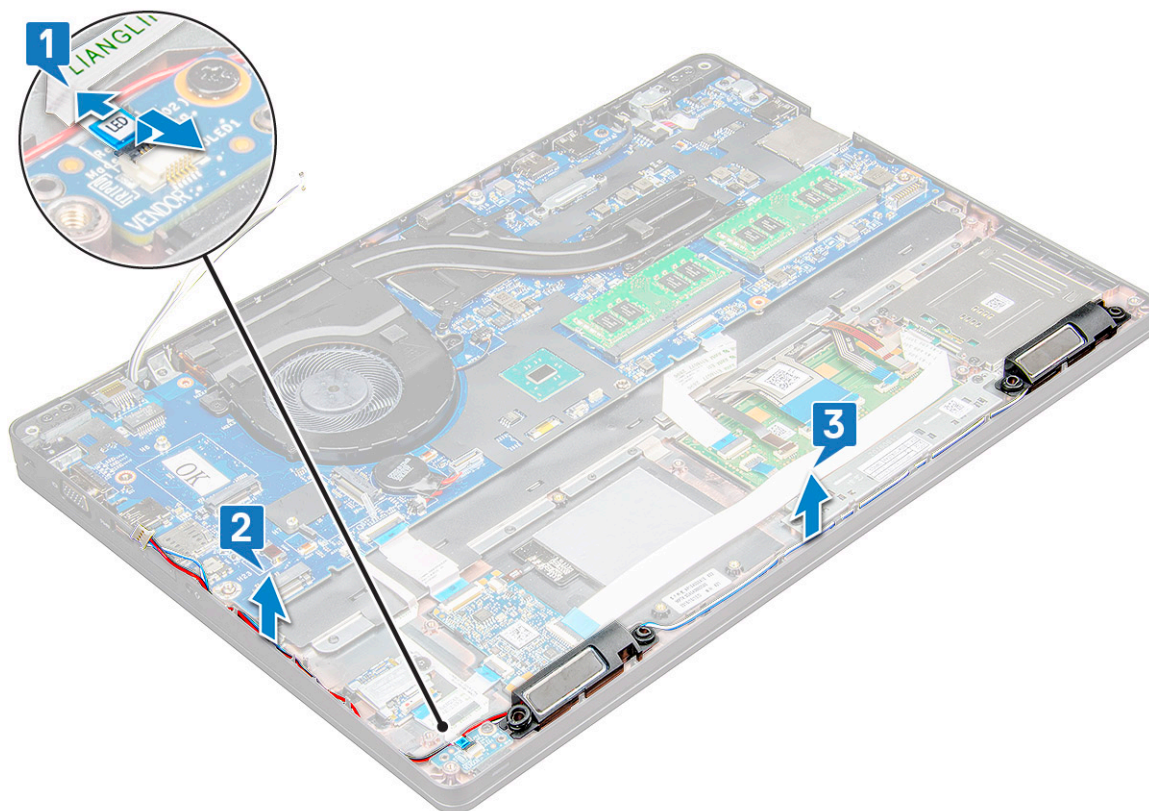
Instaliranje LED ploče

1. Postavite LED ploču na laptop.
2. Zategnite zavrtanj M2x3 da biste pričvrstili LED ploču za laptop.
3. Povežite kabl LED ploče sa konektorom na LED ploči.
4. Instalirajte:
 - a) okvir kućišta
 - b) SSD karticu
 - c) WWAN karticu
 - d) WLAN kartica
 - e) baterija
 - f) poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zvučnik

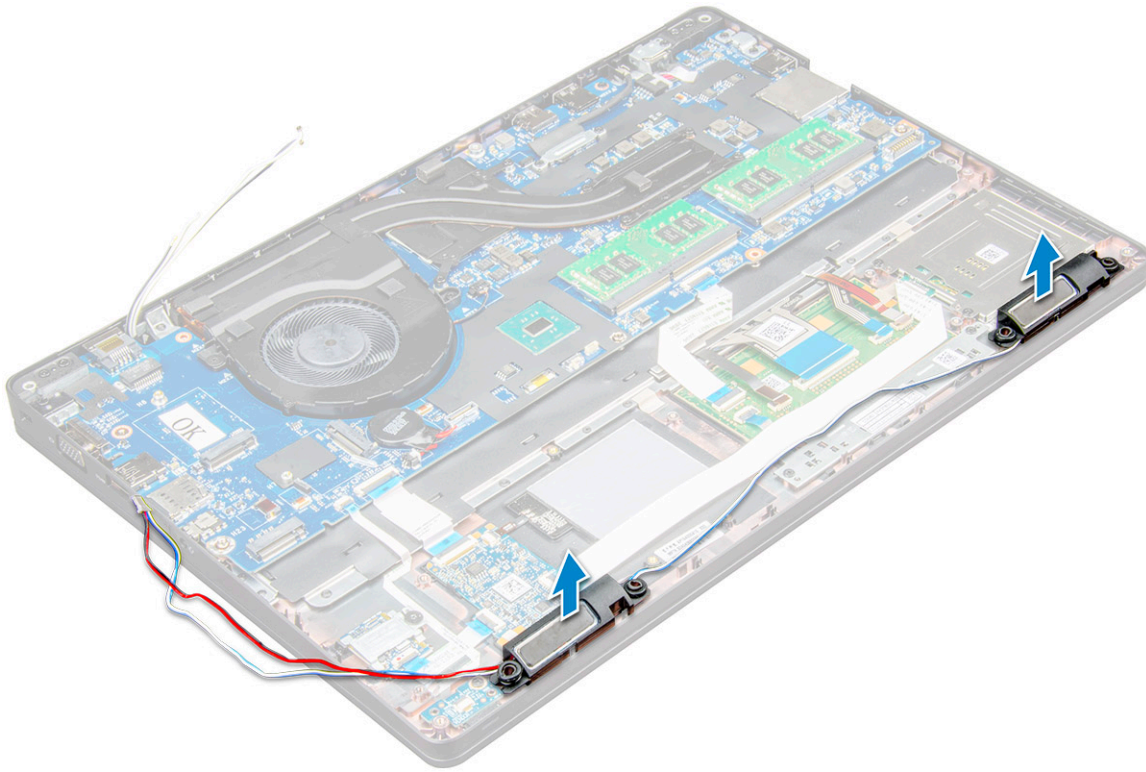
Uklanjanje zvučnika

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) poklopac osnove
 - b) baterija
 - c) WLAN kartica
 - d) WWAN karticu
 - e) SSD karticu
 - f) okvir kućišta
3. Da biste odspojili kablove:
 - a) Podignite rezu i odspojite kabl konektora LED ploče [1].
 - b) Isključite i izvadite kabl zvučnika [2].
 - c) Oslobodite kabl zvučnika iz kanala za usmeravanje [3].



4. Podignite i izvadite zvučnike sa laptopa.

NAPOMENA Zvučnici su pričvršćeni za laptop pomoću držača zvučnika, pa lagano podignite zvučnik da biste izbegli oštećenje držača.



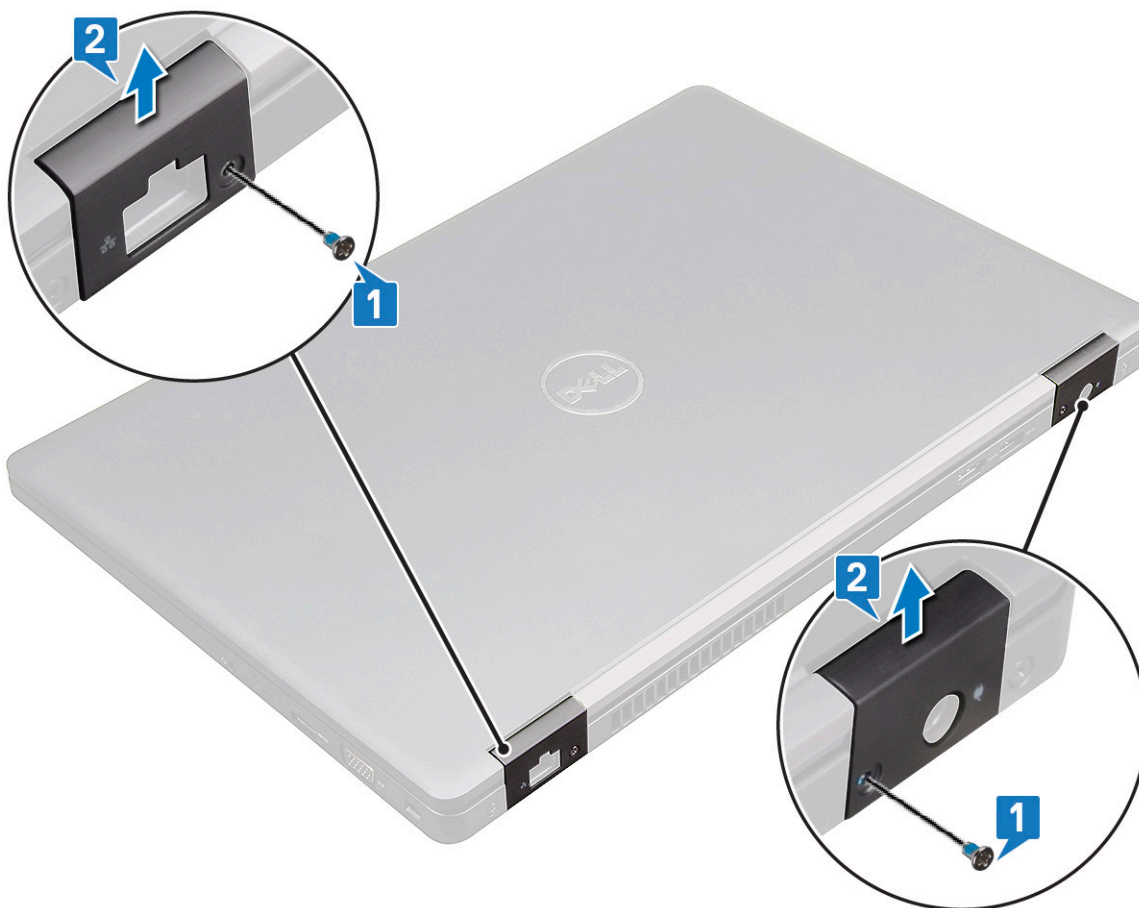
Instaliranje zvučnika

1. Postavite zvučnike u slotove na laptopu.
2. Provucite kabl zvučnika kroz pričvrstne sponne u kanalu za usmeravanje.
3. Povežite kabl zvučnika i LED table sa laptopom.
4. Instalirajte:
 - a) okvir kućišta
 - b) SSD kartica
 - c) WLAN kartica
 - d) baterija
 - e) poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poklopac zgloba

Uklanjanje poklopca zgloba

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) poklopac osnove
 - b) baterija
3. Da biste uklonili poklopac zgloba:
 - a) Uklonite zavrtnje M 2x3 koji učvršćuju poklopac zgloba za laptop [1].
 - b) Uklonite poklopac zgloba sa laptopa [2].



Postavljanje poklopca zgloba

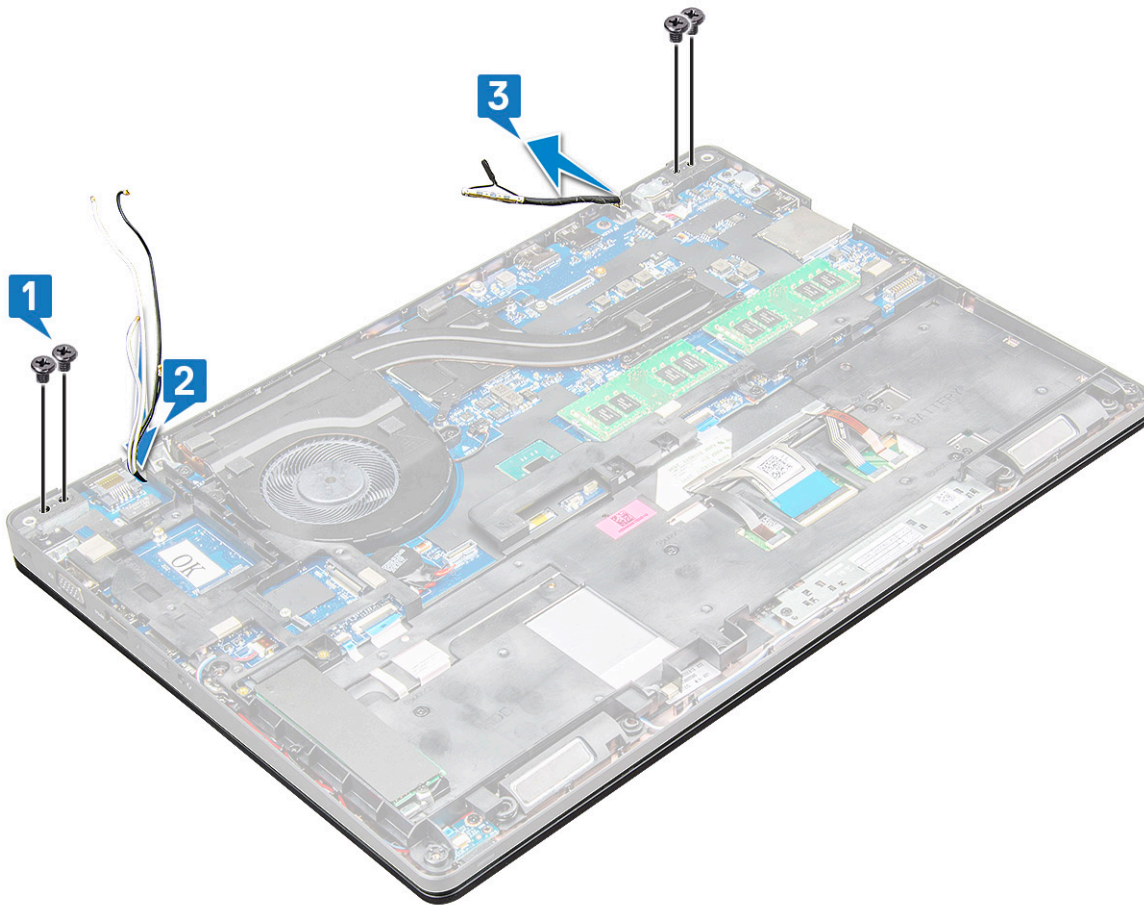
1. Postavite držač zgloba tako da ih poravnate sa držačima za zavrtnje na laptopu.
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili sklop ekrana za laptop.
3. Instalirajte:
 - a) baterija
 - b) poklopac osnove
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) poklopac osnove
 - b) baterija
 - c) WWAN karticu
 - d) WLAN kartica
 - e) poklopac zgloba
3. Da biste uklonili kabl ekrana:
 - a) Izvucite WLAN kabl iz kanala za usmeravanje [1].
 - b) Uklonite zavrtnje M2x3 (2) i podignite metalni nosač koji učvršćuje kabl ekrana za računar [2,3].
 - c) Izvucite kabl ekrana [4].

4. Da biste uklonili zglobni zavrtnji:
 - a) Uklonite zavrtnje M2x5 (4) kojima je sklop ekrana pričvršćen za matičnu ploču [1].
 - b) Izvadite kablove antene i kabl ekrana iz kanala za usmeravanje [2, 3].



5. Okrenite laptop na drugu stranu.
6. Da biste uklonili sklop ekrana:
 - a) Uklonite zavrtnje M2x5 (2) kojima je sklop ekrana pričvršćen za laptop [1].
 - b) Okrenite da biste otvorili ekran [2].




7. Podignite i uklonite sklop ekrana sa osnove sistema.



Instaliranje sklopa ekrana

1. Postavite sklop ekrana da biste poravnali otvore za zavrtnje na laptopu.

 **NAPOMENA** Zatvorite LCD ekran pre ubacivanja zavrtnja ili okretanja laptopa na drugu stranu.

 **OPREZ** Provućite kabl ekrana i kabl antene kroz otvore za postavljanje zgloba LCD ekrana da biste sprečili moguća oštećenja kabla jer se sklop LCD ekrana ubacuje u osnovu.

2. Zategnite zavrtnje M 2x5 da biste učvrstili sklop ekrana za laptop.
3. Okrenite laptop na drugu stranu.
4. Povežite kablove antene i kabl ekrana sa konektorima.
5. Postavite nosač kabla ekrana preko konektora i zategnite zavrtnje M 2x5 da biste pričvrstili kabl ekrana za laptop.
6. Instalirajte:
 - a) poklopac zgloba
 - b) WLAN kartica
 - c) baterija
 - d) poklopac osnove
7. 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) bateriju
 - c) WLAN karticu
 - d) WWAN karticu
 - e) sklop ekrana

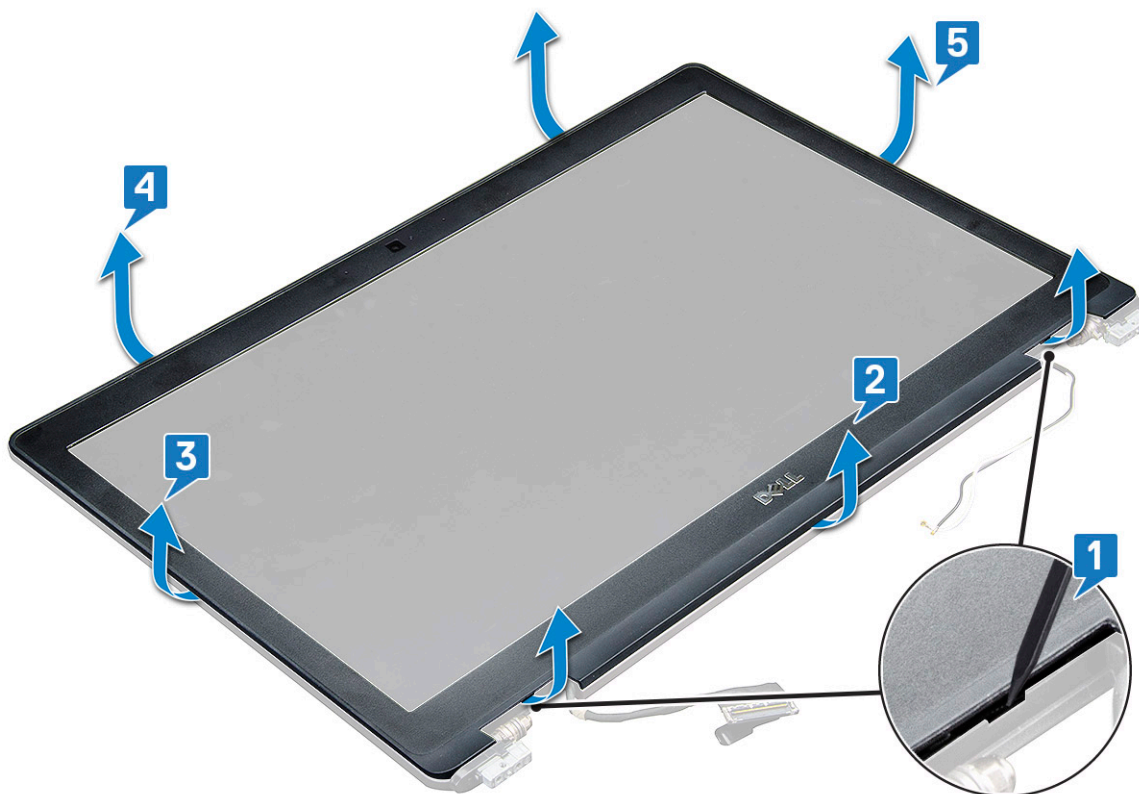
3. Da biste uklonili okno ekrana:

- a) Odignite okvir ekrana na dnu ekrana [1].

 **NAPOMENA** Pri uklanjanju okvira sa sklopa ekrana ili postavljanju na njega, tehničari bi trebalo da znaju da je okvir ekrana pričvršćen za LCD ekran jakim lepkom, pa moraju biti pažljivi da bi se izbeglo oštećenje LCD-a.

- b) Podignite okvir ekrana kako biste ga oslobodili [2].
- c) Podignite bočne ivice ekrana da biste otpustili okvir ekrana [3, 4,5].

 **OPREZ** Lepljiva traka koja se koristi na okviru LCD ekrana da bi se on zalepio za sam LCD ekran otežava uklanjanje okvira jer je lepljiva traka veoma snažna i ostaje zalepljena na deo LCD-a, pa gornji sloj može da se oljušti ili da staklo naprsne kada pokušavate da odignete ta dva dela.



Postavljanje okvira ekrana

1. Postavite okno ekrana na sklop ekrana.

i **NAPOMENA** Uklonite zaštitni sloj na lepljivoj traci na okviru LCD ekrana pre nego što postavite sklop ekrana.

2. Počev od gornjeg ugla pritisnite okvir ekrana u smeru kretanja kazaljki sata i nastavite tako duž svih ivica okvira dok se celi okvir ne smesti u ležište na sklopu ekrana.

3. Postavite:

- a) sklop ekrana
- b) WWAN karticu
- c) WLAN karticu
- d) bateriju
- e) poklopac osnove

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

Zglobovi ekrana

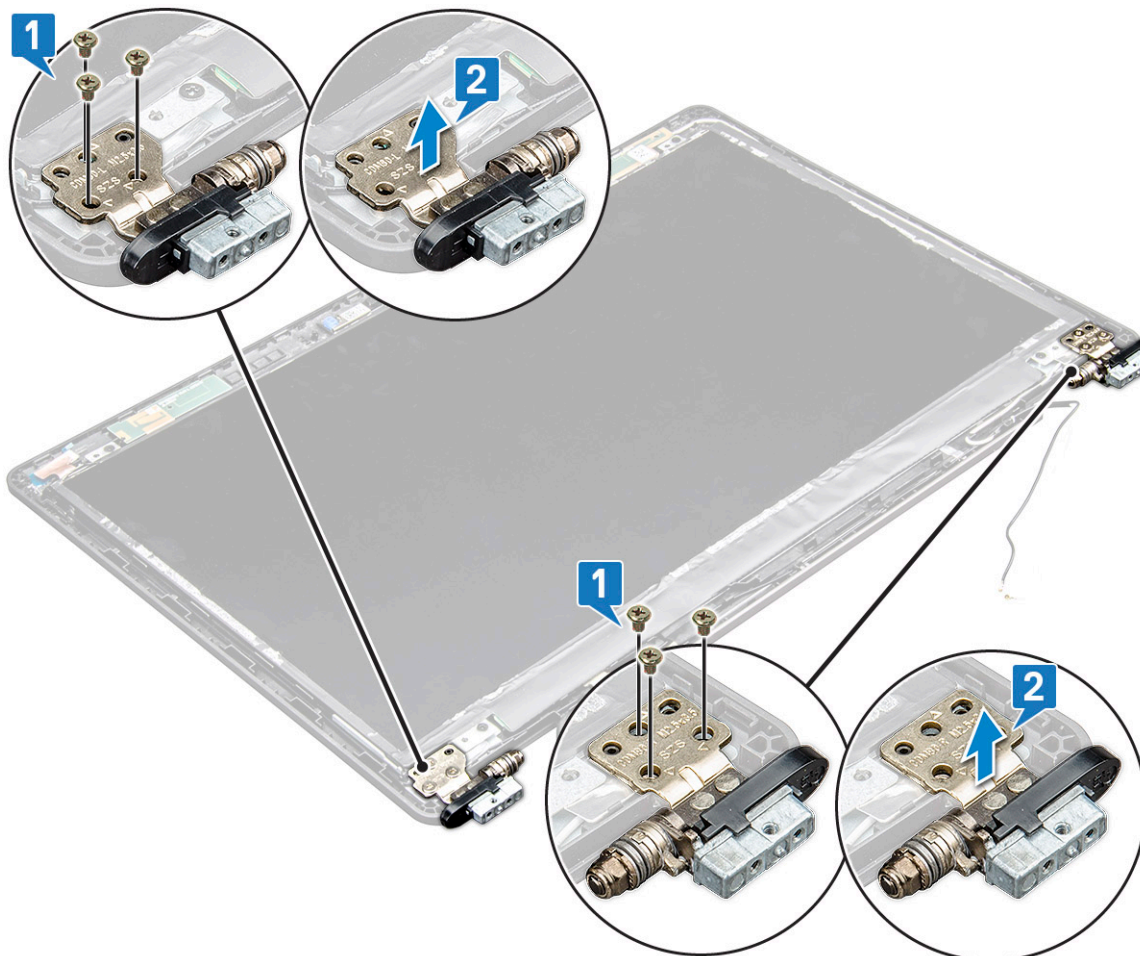
Uklanjanje zgloba ekrana

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

2. Uklonite:

- a) poklopac osnove
- b) baterija
- c) WWAN karticu
- d) WLAN kartica
- e) poklopac zgloba
- f) sklop ekrana
- g) okvir ekrana

3. Da biste uklonili zglob ekrana:
- Uklonite zavrtnje M2,5x3,5 koji učvršćuju zglob ekrana za sklop ekrana [1].
 - Podignite zglob ekrana sa sklopa ekrana [2].
 - Ponovite da biste uklonili drugi zglob ekrana.



Instaliranje zgloba ekrana

- Postavite poklopac zgloba ekrana na sklop ekrana.
- Pritegnite M2,5x3,5 zavrtnje da biste učvrstili poklopac zgloba ekrana na sklop ekrana.
- Ponovite istu proceduru iz koraka 1–2 da biste postavili poklopac drugog zgloba ekrana.
- Instalirajte:
 - okvir ekrana
 - sklop ekrana
 - poklopac zgloba
 - WWAN karticu
 - WLAN kartica
 - baterija
 - poklopac osnove
- Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

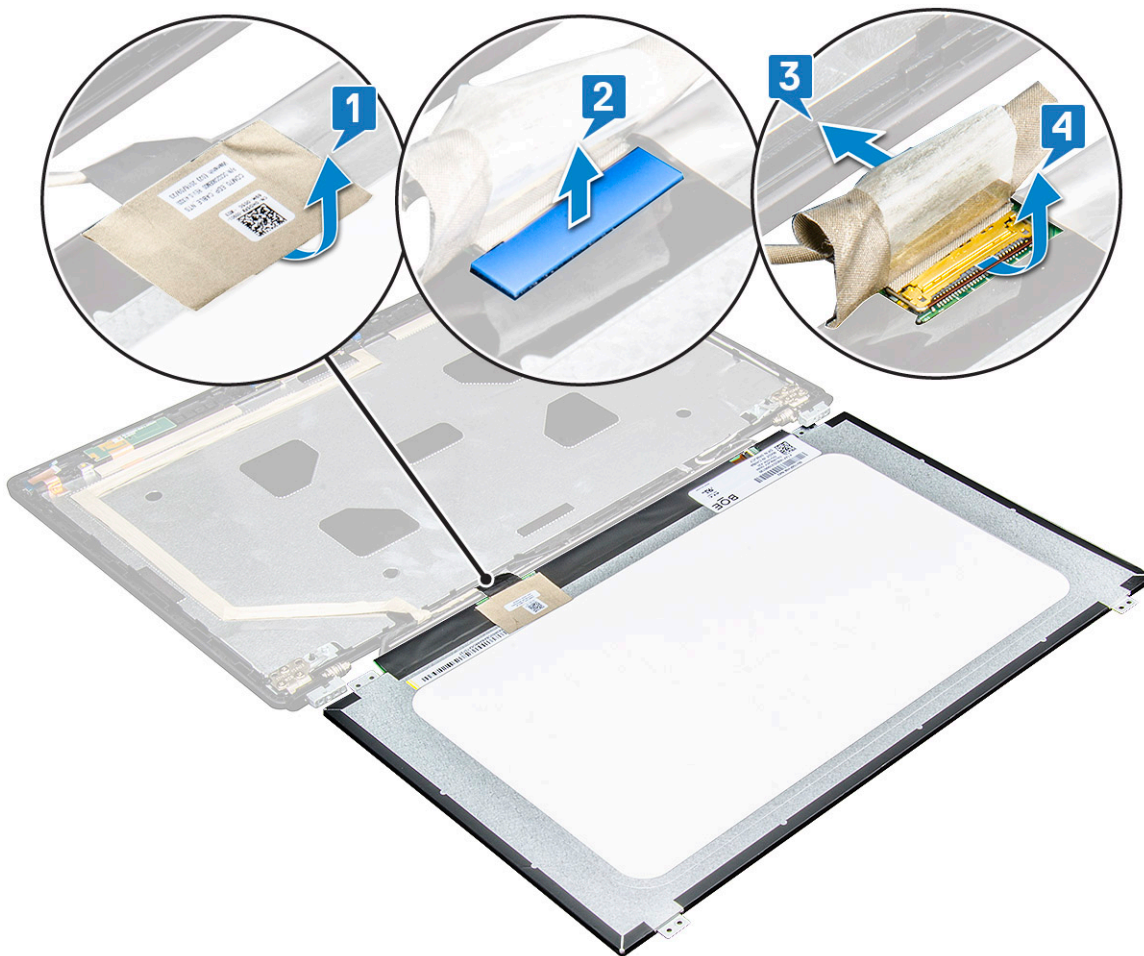
Ploča ekrana

Uklanjanje ploče ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a) poklopac osnove
 - b) baterija
 - c) WWAN karticu
 - d) WLAN kartica
 - e) poklopac zgloba
 - f) sklop ekrana
 - g) okvir ekrana
3. Uklonite zavrtnje M2x3 (4) kojima je ploča ekrana pričvršćena za sklop ekrana [1] i podignite i okrenite ploču ekrana na drugu stranu da biste pristupili eDP kablu [2].



4. Da biste uklonili ploču ekrana:
 - a) Odlepite lepljivu traku [1].
 - b) Povucite plavu traku koja pričvršćuje kabl ekrana [2].
 - c) Podignite rezu da biste izvukli kabl ekrana iz konektora na ploči ekrana [3, 4].



Instaliranje ploče ekrana

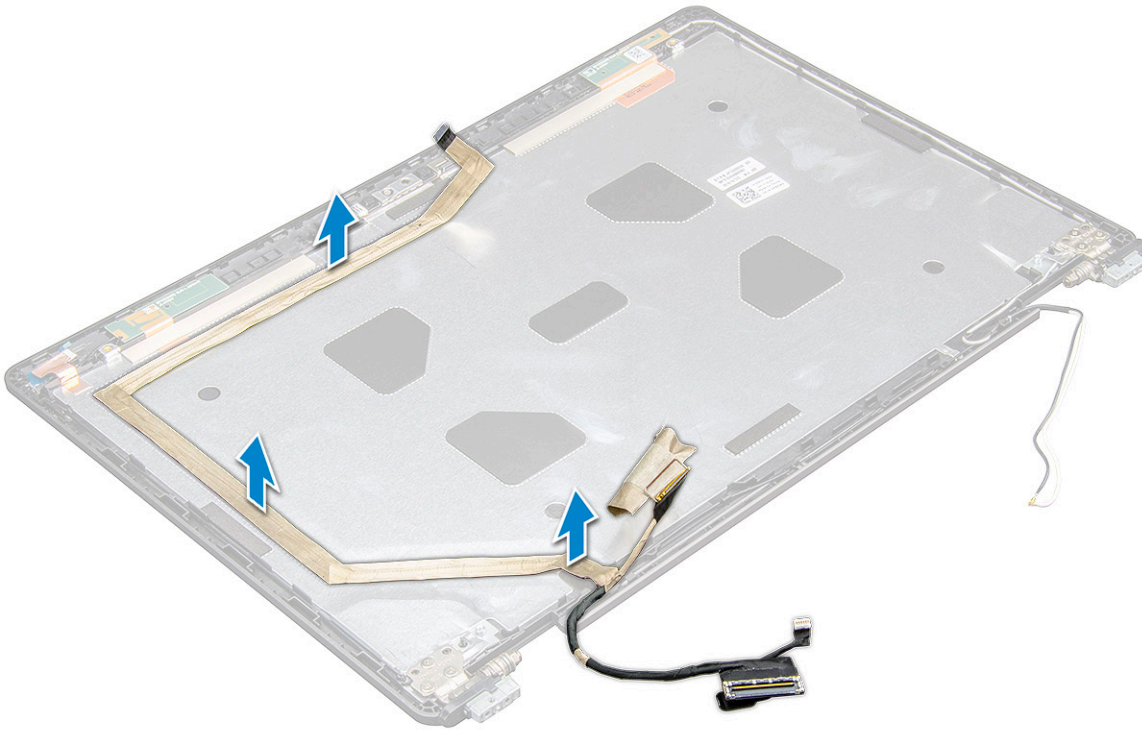
1. Povežite eDP kabl sa konektorom i zalepite plavu traku.
2. Zalepite lepljivu traku da biste učvrstili eDP kabl.
3. Postavite ploču ekrana i poravnajte sa držačima zavrtnja na sklopu ekrana.
4. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili ploču ekrana za sklop ekrana.
5. Instalirajte:
 - a) okvir ekrana
 - b) sklop ekrana
 - c) poklopac zgloba
 - d) WWAN karticu
 - e) WLAN kartica
 - f) baterija
 - g) poklopac osnove
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Kabl ekrana (eDP)

Uklanjanje eDP kabla

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

- b) baterija
 - c) WWAN karticu
 - d) WLAN kartica
 - e) sklop ekrana
 - f) Ploča displeja
 - g) okvir ekrana
3. Odlepite lepljivu traku koja pričvršćuje eDP kabl da biste ga uklonili sa ekrana.



Instaliranje eDP kabla

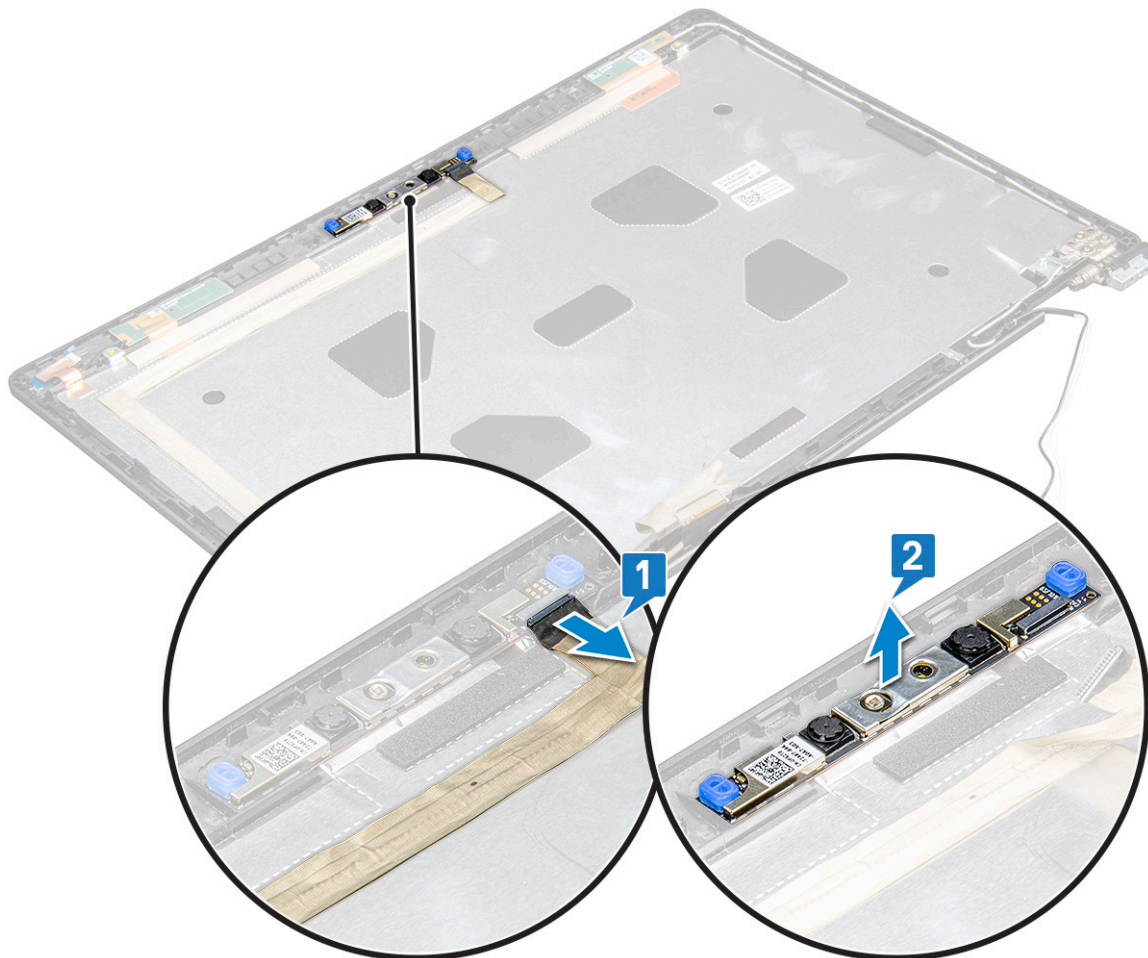
1. pričvrstite eDP kabl na sklop ekrana.
2. Instalirajte:
 - a) ploča ekrana
 - b) okvir ekrana
 - c) sklop ekrana
 - d) poklopac zgloba
 - e) WWAN karticu
 - f) WLAN kartica
 - g) baterija
 - h) poklopac osnove
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Kamera

Uklanjanje kamere

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

- c) WLAN
 - d) WWAN karticu
 - e) sklop ekrana
 - f) okvir ekrana
 - g) ploču ekrana
3. Da biste uklonili kameru:
- a) Izvadite kabl kamere iz konektora na na ploči ekrana [1].
 - b) Pažljivo podignite i izvadite modul kamere sa zadnjeg poklopca ekrana [2].



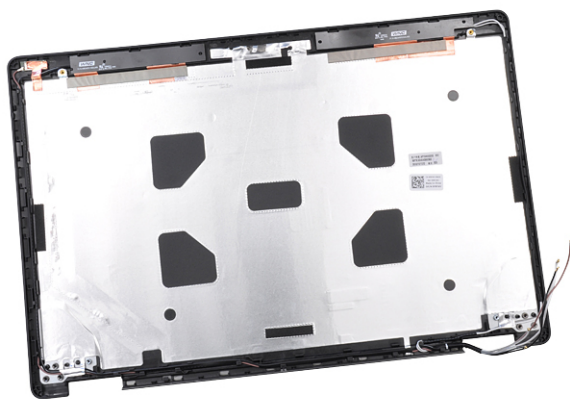
Instaliranje kamere

1. Umetnite kameru u utičnicu na zadnjem poklopcu ekrana.
2. Povežite kabl ekrana sa konektorom.
3. Povežite kabl kamere sa konektorom na modulu kamere.
4. Instalirajte :
 - a) ploču ekrana
 - b) okno ekrana
 - c) sklop ekrana
 - d) WLAN
 - e) WWAN karticu
 - f) memorijski modul
 - g) bateriju
 - h) poklopac osnove
5. 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) WWAN karticu
 - d) WLAN kartica
 - e) sklop ekrana
 - f) okvir ekrana
 - g) ploča ekrana
 - h) eDP kabl
 - i) kameru
3. Zadnji poklopac ekrana je komponenta koja preostaje nakon uklanjanja svih komponentata.



Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana

1. Zadnji poklopac ekrana je komponenta koja preostaje nakon uklanjanja svih komponentata.
2. Postavite:
 - a) kameru
 - b) eDP kabl
 - c) ploča ekrana
 - d) okvir ekrana
 - e) sklop ekrana
 - f) WWAN karticu
 - g) WLAN kartica
 - h) baterija
 - i) poklopac osnove
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Oslonac za dlanove

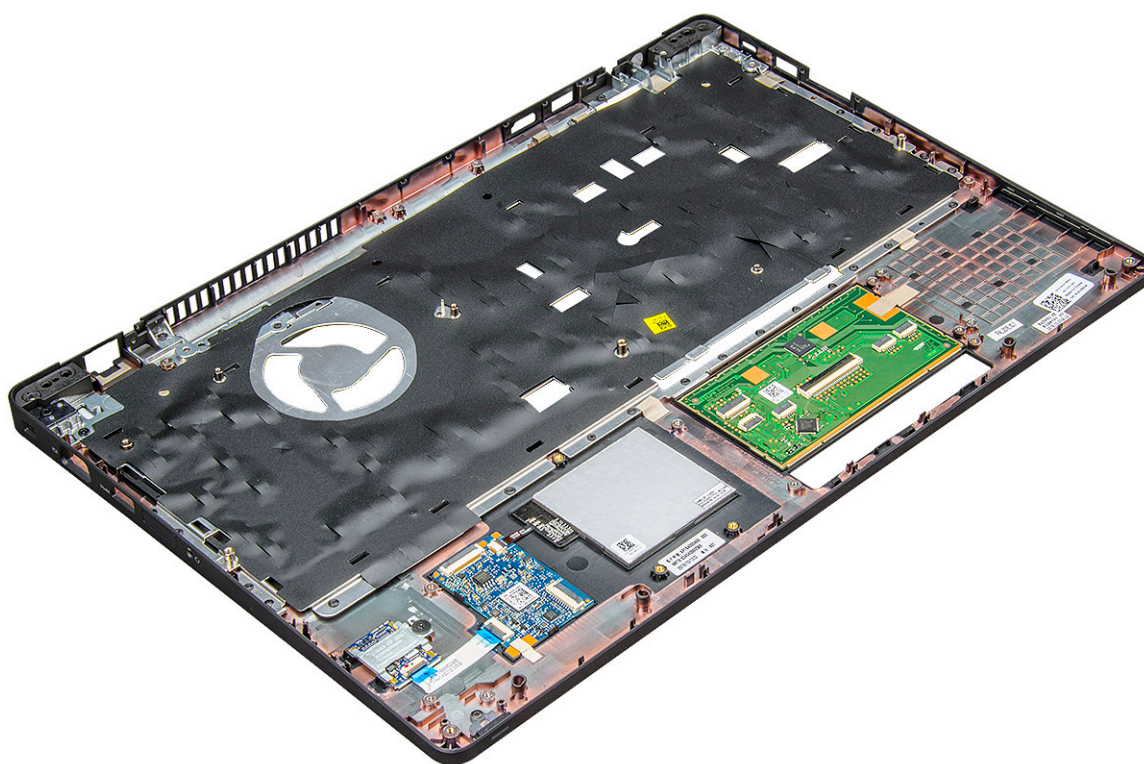
Postavljanje oslonca za dlanove

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

2. Uklonite:

- a) poklopac osnove
- b) baterija
- c) tastaturu
- d) WLAN kartica
- e) WWAN karticu
- f) SSD kartica
- g) memorijski modul
- h) Tabla osetljiva na dodir
- i) rashladnog elementa
- j) dugmastu bateriju
- k) okvir kućišta
- l) matična ploča
- m) poklopac zgloba
- n) sklop ekrana

i **NAPOMENA** Komponenta koja vam je ostala je oslonac za dlanove.



3. Na novi oslonac za dlanove postavite sledeće komponente.

- a) sklop ekrana
- b) poklopac zgloba
- c) matična ploča
- d) okvir kućišta
- e) dugmastu bateriju
- f) rashladnog elementa
- g) Tabla osetljiva na dodir
- h) memorijski modul
- i) SSD kartica
- j) WWAN karticu
- k) WLAN kartica
- l) tastaturu
- m) baterija
- n) poklopac osnove

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

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.

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

Pokretanje ePSA dijagnostike

Pokrenite dijagnostičko podizanje sistema na bilo koji od dva načina navedena u nastavku:

1. Uključite računar.
2. Dok se sistem računara pokreće, pritisnite taster F12 kada se prikaže Dell logotip.
3. U meniju za pokretanje sistema izaberite opciju **Diagnostics** (Dijagnostika) pomoću strelica nagore/nadole, pa pritisnite taster **Enter**.

ⓘ NAPOMENA Prikazuje se prozor **Enhanced Pre-boot System Assessment (Proširena procena sistema pre podizanja)** na kome su navedeni svi uređaji pronađeni na računaru. Dijagnostika pokreće testiranje na svim pronađenim uređajima.

4. Pritisnite strelicu u donjem desnom uglu da biste otišli na listu stranica. Pronađene stavke su navedene i testirane.
 5. Ako želite da pokrenete dijagnostički test na određenom uređaju, pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** da biste zaustavili dijagnostički test.
 6. Izaberite uređaj u levom oknu i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
 7. Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka. Zabeležite kod greške i obavestite kompaniju Dell.
- ili
8. Isključite računar.
 9. Pritisnite i zadržite taster Fn i istovremeno držite dugme za napajanje, a zatim otpustite oba tastera.
 10. Ponovite prethodno navedene korake 3–7.

Resetovanje sata realnog vremena

Funkcija resetovanja sata realnog vremena (Real Time Clock – RTC) omogućava vam da oporavite sistem Dell u situacijama **kad ne možete da obavite POST proceduru, kad ne možete da pokrenete sistem ili kad nema napajanja**. Da biste pokrenuli RTC resetovanje na sistemu, proverite da li je sistem isključen i da li je povezan na izvor napajanja. Pritisnite i zadržite dugme za uključivanje/isključivanje 25 sekundi, pa ga otpustite. Idite na [kako da resetujete sat realnog vremena](#).

 NAPOMENA Ako se adapter za napajanje izvuče iz sistema u toku procesa ili zadržite dugme za napajanje duže od 40 sekundi, proces RTC resetovanja će biti obustavljen.

RTC resetovanjem ćete vratiti BIOS na podrazumevane vrednosti, opozvati Intel vPro opremanje i resetovati datum i vreme sistema. RTC resetovanje ne utiče na sledeće stavke:

- Servisna oznaka
- Oznaka delova
- Oznaka vlasništva
- Administratorska lozinka
- Sistemsku lozinku
- HDD lozinku
- TPM uključen i aktivan
- Ključne baze podataka
- Evidencije sistemskih događaja

Sledeće stavke će možda biti resetovane u zavisnosti od prilagođenih podešavanja BIOS-a:

- The Boot List (Lista za pokretanje)
- Enable Legacy OROMs (Omogući OROM-ove starije verzije)
- Secure Boot Enable (Omogućava bezbednog pokretanja)
- Allow BIOS Downgrade (Omogućava vraćanje na stariju verziju BIOS-a)

Dobijanje pomoći

Teme:

- [Kontaktiranje kompanije Dell](#)

Kontaktiranje kompanije Dell

i **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.