

# Dell Precision 7530

## Servisni priručnik



## Napomene, oprezi i upozorenja

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

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

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

<b>Poglavlje 1: Radovi na vašem računalu.....</b>	<b>6</b>
Sigurnosne upute.....	6
Isključivanje računala — Windows 10.....	6
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	7
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	7
<b>Poglavlje 2: Tehnologija i komponente.....</b>	<b>8</b>
HDMI 2.0.....	8
USB značajke.....	8
USB vrste C.....	10
<b>Poglavlje 3: Uklanjanje i instaliranje komponenti.....</b>	<b>13</b>
Preporučeni alati.....	13
Popis veličina vijaka.....	14
SD kartica.....	14
Uklanjanje SD kartice.....	14
Umetanje SD kartice.....	15
Poklopac kućišta.....	16
Uklanjanje poklopca kućišta.....	16
Ugradnja poklopca kućišta.....	17
Baterija.....	18
Mjere opreza za litij-ionsku bateriju.....	18
Uklanjanje baterije.....	19
Ugradnja baterije.....	20
Tvrdi pogon.....	22
Uklanjanje sklopa tvrdog pogona.....	22
Ugradnja sklopa tvrdog pogona.....	23
Ploča umetka tvrdog pogona.....	24
Uklanjanje ploče umetka tvrdog pogona.....	24
Ugradnja ploče umetka tvrdog pogona.....	25
Rešetka tipkovnice i tipkovnica.....	26
Uklanjanje tipkovnice.....	26
Ugradnja tipkovnice.....	29
Memorijski moduli.....	32
Uklanjanje primarnog memorijskog modula.....	32
Ugradnja primarnog memorijskog modula.....	32
Uklanjanje sekundarnog memorijskog modula.....	33
Ugradnja sekundarnog memorijskog modula.....	34
WWAN karticu.....	35
Uklanjanje WWAN kartice.....	35
Ugradnja WWAN kartice.....	36
WLAN kartica.....	37
Uklanjanje WLAN kartice.....	37
Ugradnja WLAN kartice.....	38

SSD pogon.....	39
Uklanjanje M.2 modula elektroničkog pogon (SSD).....	39
Ugradnja M.2 SSD modula.....	41
Baterija na matičnoj ploči.....	43
Uklanjanje baterije sa matične ploče.....	43
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	44
Ulaz priključka napajanja.....	45
Uklanjanje priključka napajanja.....	45
Ugradnja ulaza priključka napajanja.....	47
Oslonac za ruku.....	49
Uklanjanje oslonca za dlanove.....	49
Ugradnja oslonca za dlanove.....	52
Gumb podloge osjetljive na dodir.....	54
Uklanjanje gumba podloge osjetljive na dodir.....	54
Ugradnja gumba podloge osjetljive na dodir.....	54
SIM kartica.....	55
Uklanjanje SIM kartice.....	55
Ugradnja SIM kartice.....	56
Okvir pametne kartice.....	57
Uklanjanje okvira pametne kartice.....	57
Ugradnja okvira pametne kartice.....	58
Zvučnik.....	59
<b>Uklanjanje zvučnika</b> .....	59
Ugradnja zvučnika.....	60
LED ploča.....	61
Uklanjanje LED ploče.....	61
Ugradnja LED ploče.....	62
sklop hladila.....	63
Uklanjanje sklopa hladila.....	63
Ugradnja sklopa hladila.....	66
grafičke kartice.....	68
Uklanjanje grafičke kartice.....	68
Ugradnja grafičke kartice.....	69
Matična ploča.....	70
Uklanjanje matične ploče.....	70
Ugradnja matične ploče.....	73
Sklop zaslona.....	76
Uklanjanje sklopa zaslona.....	76
Ugradnja sklopa zaslona.....	79
Okvir zaslona.....	82
Uklanjanje okvira zaslona.....	82
Ugradnja okvira zaslona.....	83
Šarke zaslona.....	84
Uklanjanje šarke zaslona.....	84
Ugradnja šarke zaslona.....	85
Ploča zaslona.....	86
Uklanjanje ploče zaslona.....	86
Ugradnja ploče zaslona.....	88
Kamera.....	90
Uklanjanje kamere.....	90

Ugradnja kamere.....	91
eDP kabel.....	92
Uklanjanje kabela zaslona.....	92
Ugradnja eDP kabela.....	93
Nosač zaslona.....	94
Uklanjanje nosača za pričvršćenje zaslona.....	94
Ugradnja nosača za pričvršćenje zaslona.....	95
<b>Poglavlje 4: Rješavanje problema.....</b>	<b>97</b>
Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika.....	97
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	97
Dijagnostičko LED svjetlo.....	97
LED žaruljica stanja baterije.....	98
<b>Poglavlje 5: Dobivanje pomoći.....</b>	<b>100</b>
Kontaktiranje tvrtke Dell.....	100

# Radovi na vašem računalu

## Teme:

- Sigurnosne upute
- Isključivanje računala — Windows 10
- Prije radova na unutrašnjosti računala
- Nakon rada na unutrašnjosti računala

## Sigurnosne upute

Sljedećih uputa pridržavajte se radi zaštite računala od moguće g oštećenja i radi osiguranja osobne zaštite. Ako nije navedeno drugačije, svaki postupak u ovom dokumentu podrazumijeva postojanje sljedećih uvjeta:

- Da ste pročitali sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s računalom.
- Komponenta se može zamijeniti ili, ako je zasebno kupljena, instalirati izvođenjem postupka uklanjanja obrnutim redoslijedom.

**NAPOMENA:** Odspojite sve izvore napajanja prije otvaranja pokrova računala i ploča. Nakon što ste dovršili radove unutar računala, ponovno postavite sve pokrove, ploče i vijke prije priključivanja na izvor napajanja.

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne informacije o najboljim sigurnosnim postupcima potražite na [Početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama](#)

**OPREZ:** Mnogi popravci smiju se izvršiti samo od strane ovlaštenog servisnog tehničara. Smijete vršiti samo pronalaženje problema i sitne popravke kao što ste ovlašteni u svojoj dokumentaciji o proizvodu ili po uputama tima online ili putem telefonske usluge i podrške. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila. Pročitajte i slijedite sigurnosne upute koje su isporučene s uređajem.

**OPREZ:** Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremeno dodirnite neobojenu metalnu površinu istovremeno dodirujući priključak na stražnjoj strani računala.


**OPREZ:** Pažljivo rukujte komponentama i karticama. Ne dodirujte komponente ili kontakte na kartici. Karticu pridržavajte za rubove ili za metalni nosač. Komponente poput procesora pridržavajte za rubove, a ne za pinove.

**OPREZ:** Kad isključujete kabel, povucite za njegov utikač ili jezičak, a ne sam kabel. Neki kabeli imaju priključke s jezičcima za blokiranje. Ako iskapčate taj tip kabela, prije iskapčanja pritisnite jezičke za blokiranje. Dok razdvajate priključke, držite ih poravnate i izbjegavajte krivljenje bilo koje od pinova priključka. Također se prije ukopčavanja kabela pobrinite da su oba priključka pravilno okrenuta i poravnata.

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

## Isključivanje računala — Windows 10

**OPREZ:** Kako biste izbjegli gubitak podataka, prije isključivanja računala spremite i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe.


1. Kliknite ili dodirnite .

2. Kliknite ili dodirnite  i zatim kliknite ili dodirnite **Shut down** (Isključi).

**NAPOMENA:** Provjerite je li isključeno računalo i svi uređaji koji su na njega priključeni. Ako se računalo i priključeni uređaji nisu automatski isključili nakon odjave operativnog sustava, pritisnite i približno 6 sekundi držite gumb za uključivanje i isključivanje kako biste ih isključili.


## Prije radova na unutrašnjosti računala

1. Pobrinite se da je radna površina ravna i čista kako se pokrov računala ne bi ogrebao.
2. Isključite računalo.
3. Ako je računalo spojeno na priključni uređaj, isključite ga.
4. Iskopčajte sve mrežne kabele iz računala (ako su priključeni).

 **OPREZ:** Ako je računalo opremljeno priključkom RJ45, odspojite mrežni kabel tako da ga prvo iskopčate iz računala.

5. Odspojite računalo i sve priključene uređaje iz svih električnih izvora napajanja.
6. Otvorite zaslon.
7. Pritisnite i držite gumb za uključivanje za pet sekunda kako biste uzemljili matičnu ploču.

 **OPREZ:** Kako biste se zaštitili od strujnog udara, prije koraka br. 8 iskopčajte računalo iz zidne utičnice.

 **OPREZ:** Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremeno dotaknite neobojenu metalnu površinu dok istovremeno dodirujete priključak na stražnjoj strani računala.

8. Uklonite sve umetnute ExpressCard ili Smart kartice iz odgovarajućih utora.

## Nakon rada na unutrašnjosti računala

Nakon što ste završili bilo koji postupak zamjene, prije uključivanja računala provjerite jeste li priključili sve vanjske uređaje, kartice i kabele.

 **OPREZ:** Kako biste izbjegli oštećivanje računala, koristite isključivo bateriju namijenjenu za dotično Dell računalo. Nemojte koristiti baterije koje su namijenjene za druga Dell računala.

1. Priključite sve vanjske uređaje, kao što je replikator ulaza ili medijska baza i ponovno postavite sve kartice, kao što je ExpressCard.
2. Priključite sve telefonske ili mrežne kabele na svoje računalo.

 **OPREZ:** Kako biste priključili mrežni kabel, prvo ga priključite u mrežni uređaj, a zatim u računalo.

3. Priključite svoje računalo i sve priključene uređaje na njihove izvore električnog napajanja.
4. Uključite računalo.

# Tehnologija i komponente

Ovo poglavlje navodi tehnologiju i komponente dostupne u sustavu.

## Teme:

- HDMI 2.0
- USB značajke
- USB vrste C

## HDMI 2.0

Ova tema objašnjava što je HDMI 2.0 te navodi njegove značajke i prednosti.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface, multimedijско sučelje visoke definicije) industrijski je podržano, nekomprimirano, potpuno digitalno audio/video sučelje. HDMI omogućuje sučelje između bilo kojih kompatibilnih digitalnih audio/video izvora, kao što je DVD reproduktor ili A/V prijemnik i kompatibilan audio i/ili video monitor, primjerice digitalni televizor (DTV). Namijenjeno je za primjenu na HDMI televizorima i DVD reproduktorima. Primarna su prednost smanjenje broja kabela i odredbe o zaštiti sadržaja. HDMI podržava standardni, poboljšani ili video visoke definicije te višekanalni digitalni zvuk putem samo jednog kabela.

## Značajke HDMI 2.0

- **HDMI Ethernet kanal** - dodaje umrežavanje velike brzine na HDMI poveznicu, omogućavajući korisnicima da potpuno iskoriste njihove uređaje s omogućenim IP bez odvajanja Ethernet kabela
- **Kanal za audio vraćanje** - Omogućuje HDMI povezane TV s ugrađenim radiom za slanje audio podataka „upstreamom“ u surround audio sustav, eliminirajući potrebu za odvojenim audio kabelom
- **3D** - Definira ulaz/izlaz protokole za glavne 3D video formate, utirući put za pravo 3D igranje i 3D kućne aplikacije
- **Vrsta sadržaja** - Signaliziranje vrste sadržaja u stvarnom vremenu između zaslona i uređaja izvora, omogućavanje TV za optimizaciju postavki slike na temelju vrste sadržaja
- **Dodatni prostor za boju** - dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u fotografijama i računalnoj grafici.
- **4K podrška** - omogućuje video razlučivost daleko iznad 1080p, podržavajući sljedeću generaciju zaslona koji koriste digitalni kino sustavi u mnogim komercijalnim kinima
- **HDMI Micro priključak** - Novi, manji priključak za telefone i druge prijenosne uređaje, podržava video razlučivost do 1080p
- **Automatski sustav za spajanje** - Novi kabeli i priključci za automatske video sustave, dizajnirani da zadovolje zahtjeve nadziranja okoline tijekom davanja prave HD kvalitete

## Prednosti HDMI priključka

- Kvaliteta HDMI prijenosa nekomprimiranih digitalnih audio i video za najvišu, najoštriju kvalitetu slike
- Niski troškovi HDMI osiguravaju kvalitetu i funkcionalnost digitalnog sučelja istovremeno podržavajući nekomprimirane video formate u jednostavnom, ekonomičnom značenju
- Audio HDMI podržava više audio formata od standardnog stereo do višekanalnog surround zvuka
- HDMI kombinira video i višekanalni audio u jednom kabelu, eliminirajući trošak, kompleksnost i pomutnju više kabela korištenih u A/V sustavima
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (poput DVD svirača) i DTV, omogućavajući novu funkcionalnost

## USB značajke

Univerzalna serijska sabirnica, ili USB, predstavljena je 1996. Značajno je pojednostavila povezivanje glavnih računala s perifernim uređajima poput miševa, tipkovnica, vanjskih pogona i pisaača.

Tablica 1. USB evolucija

Tip	Brzina prijenosa podataka	Kategorija	Godina uvođenja
USB 2.0	480 Mbps	High Speed	2000.
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	SuperSpeed	2010.
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	SuperSpeed	2013

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

USB 2.0 već je godinama prihvaćen kao standard sučelja u računalnom svijetu s otprilike 6 milijardi prodanih uređaja, no potreba za brzinom i dalje raste uz sve brži računalni hardver i sve veće zahtjeve propusnosti. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 konačni je odgovor na zahtjeve potrošača i teoretski je 10 puta brži od prethodnika. Ukratko, značajke sučelja USB 3.1 Gen 1 su sljedeće:

- Veće brzine prijenosa (do 5 Gbps)
- Povećana maksimalna snaga sabirnice i povećana struja uređaja bolje služe uređajima koji više troše
- Nove značajke upravljanja napajanjem
- Puni dupli prijenos podataka i podrška novim vrstama prijenosa
- Kompatibilnost s USB 2.0
- Novi priključci i kabeli

Temama u nastavku obuhvaćena su najčešće postavljana pitanja u vezi USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 standarda.

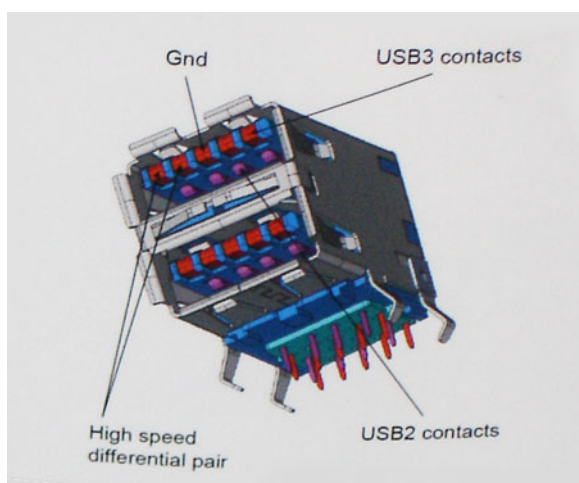


## Brzina

Trenutno su najnovijim specifikacijama za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 definirana 3 načina brzine. To su Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Novi način SuperSpeed ima brzinu prijenosa od 4,8 Gbps. Dok su u specifikacijama zadržani USB načini Hi-Speed i Full-Speed, poznati kao USB 2.0 odnosno 1.1, sporiji načini i dalje rade na 480 Mbps odnosno 12 Mbps te su zadržani da bi se održala kompatibilnost sa starijim verzijama.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 postiže mnogo bolje performanse primjenom tehničkih izmjena navedenih u nastavku:

- Dodatna fizička sabirnica koji se dodaje paralelno s postojećom USB 2.0 sabirnicom (pogledajte na slici u nastavku).
- USB 2.0 je prethodno imao četiri žice (napajanje, uzemljenje i par za diferencijalne podatke); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dodaje još dva para za diferencijalne signale (primanje i slanje) za kombinaciju od ukupno osam priključaka u priključcima i kablovima.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koristi dvosmjerno podatkovno sučelje umjesto poludupleksa sučelja USB 2.0. To omogućuje deseterostruko povećanje teoretske propusnosti.



Uz sve veće zahtjeve za prijenos podataka zahvaljujući video sadržaju visoke definicije, uređajima za pohranu od terabajta, digitalnim fotoaparatom s velikim brojem piksela itd., USB 2.0 može biti prespor. Nadalje, USB 2.0 veza ne može se ni približiti teoretskom maksimalnom protoku od 480 Mbps, zbog čega je prijenos podataka pri brzini od 320 Mbps (40 MB/s) stvarni maksimum. Slično tome,

veza USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nikad neće postići 4,8 Gb/s. Vjerojatno možemo očekivati stvarnu maksimalnu brzinu od 400 MB/s s fiksnim troškovima. Uz tu brzinu, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 bolji je 10 puta od sučelja USB 2.0.

## Aplikacije

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 otvara više prometnica i uređajima pruža više prostora za bolje korisničko iskustvo. Dok je ranije USB video bio jedva podnošljiv (iz perspektive maksimalne razlučivosti, latencije i kompresije videozapisa), lako je zamisliti da bi uz 5 – 10 puta veću dostupnu propusnost i USB video rješenja trebala raditi toliko bolje. Jednostruki DVI zahtijeva protok od gotovo 2 Gbps. Dok je brzina od 480 Mbps bila ograničavajuća, 5 Gbps više nego obećava. Uz obećanu brzinu od 4,8 Gbps, taj će se standard naći i u nekim proizvodima koji ranije nisu bili dio USB svijeta, poput eksternih RAID sustava za pohranu.

U nastavku su navedeni neki od dostupnih SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 proizvoda:

- Vanjska radna površina USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tvrdih diskova
- Prijenosni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tvrdi diskovi
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 priključne stanice i adapteri
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 memorijski pogoni i čitači
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 elektronički diskovi
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID sustavi
- Optički medijski pogoni
- Multimedijски uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kartice adaptera i koncentratori

## Kompatibilnost

Dobra je vijest da je USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 pažljivo planiran od početka na način da se može upotrebljavati paralelno uz USB 2.0. Prije svega, dok USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specificira nove fizičke veze i kabele kako bi se mogle iskoristiti mogućnosti više brzine novog protokola, sam priključak ostaje istog pravokutnog oblika uz četiri kontakta USB 2.0 na istim mjestima kao i prije. Na kabelima USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nalazi se pet novih priključaka za nezavisno primanje i prijenos podataka, koji su u kontaktu samo kada su priključeni na odgovarajući SuperSpeed USB priključak.

## USB vrste C

USB vrste C je novi, tanki fizički priključak. Sam priključak podržava razne nove uzbuđljive USB standarde kao što su USB 3.1 i USB napajanje (USB PD).

## Alternativni način rada

USB vrste C predstavlja novi standard priključka koji je vrlo mali. Njegova veličina je oko jedne trećine starog USB Type-A utikača. To je standard za jedan priključak koji može koristiti svaki uređaj. USB priključci vrste C mogu podržavati više različitih protokola uz pomoć "alternativnih načina rada" koji omogućavaju upotrebu adaptera s HDMI, VGA, DisplayPort ili drugih vrsta izlaza iz samo jednog USB priključka

## USB napajanje

USB PD tehnički podaci slični su kao za USB vrste C. Trenutno, pametni telefoni, tableti i drugi mobilni uređaji često koriste USB priključak za punjenje. USB 2.0 priključak može osigurati snagu od 2,5 W – on će puniti mobilni telefon i to je sve što može. Za prijenosno računalo može biti potrebno i do 60 W, primjerice. Tehnički podaci za USB napajanje povećavaju tu snagu na 100 W. Veza je dvosmjerna i takav uređaj može slati i primati napajanje preko tog priključka. Također se to napajanje može osigurati uz istodobni prijenos podataka s uređaja preko tog priključka.

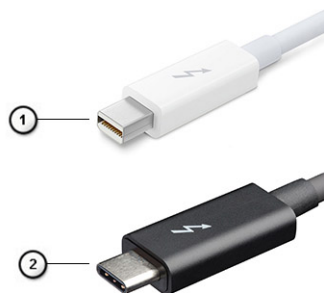
To praktično znači kraj svih namjenskih i zaštićenih kabela za punjenje prijenosnih računala jer sada se sve može puniti preko standardnog USB priključka. Prijenosno računalo od sada možete napajati preko jednog od onih prijenosnih baterijskih modula koje koristite za punjenje pametnih telefona i drugih prijenosnih uređaja. Prijenosno računalo može se ukopčati u vanjski zaslon koji je povezan s kabelom za napajanje i taj će vanjski zaslon puniti prijenosno računalo dok god je ono spojeno na vanjski zaslon – i sve to možete obaviti preko jednog USB priključka vrste C. Da biste to mogli iskoristiti, uređaj i kabel moraju podržavati USB napajanje (USB Power Delivery). To što imate USB priključak vrste C ne znači samo po sebi da on to može i učiniti.

## USB vrste C i USB 3.1

USB 3.1 novi je USB standard. Teoretska propusnost za USB 3 je 5 Gb/s, dok on za USB 3.1 iznosi 10 Gb/s. To je dvostruko veća propusnost i brzina je jednaka Thunderbolt priključku prve generacije. USB vrste C nije isti priključak kao USB 3.1. USB vrste C predstavlja samo oblik priključka, ali tehnologija s kojom radi može biti USB 2 ili USB 3.0. Zapravo, N1 Android tablet tvrtke Nokia koristi USB priključak vrste C, ali tehnologija koju koristi je USB 2.0 – nije čak ni USB 3.0. Međutim, te su tehnologije međusobno tijesno povezane.

## Thunderbolt putem priključka USB tip C

Thunderbolt je hardversko sučelje koje putem samo jedne veze omogućuje kombinaciju prijenosa podataka, videa, zvuka i energije. Thunderbolt kombinira PCI Express (PCIe) i DisplayPort (DP) u jedan serijski signal, a uz to omogućuje i istosmjerno napajanje, i sve to putem jednog kabela. Za povezivanje s perifernim uređajima Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 koriste isti konektor kao miniDP (DisplayPort), dok Thunderbolt 3 koristi USB konektor vrste C.



Slika 1. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 (putem miniDP konektora)
2. Thunderbolt 3 (putem USB priključka vrste C)

## Thunderbolt 3 putem USB-a tip C

Thunderbolt 3 putem USB-a vrste C doseže brzine do 40 Gbps, čime je dobiven jedan kompaktni, ali svestrani priključak – za najbrže i najraznovrsnije povezivanje s bilo kojom priključnom stanicom, zaslonom ili uređajem za pohranu podataka kao što je vanjski tvrdi pogon. Thunderbolt 3 s podržanim se perifernim uređajima povezuje priključka/ulaza USB vrste C.



1. Thunderbolt 3 upotrebljava USB konektor vrste C i kabele, koji su kompaktni i mogu se priključiti s obje strane
2. Thunderbolt 3 podržava brzine do 40 Gbps
3. DisplayPort 1.4 – kompatibilan s postojećim DisplayPort monitorima, uređajima i kabelima
4. Napajanje putem USB-a – do 130 W na podržanim računalima

## Ključne značajke Thunderbolta 3 putem USB-a vrste C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort i napajanje putem USB-a vrste C u samo jednom kabelu (značajke se razlikuju među proizvodima)
2. USB konektor vrste C i kabele koji su kompaktni i mogu se priključiti s obje strane
3. Podržava Thunderbolt umrežavanje (\*razlikuje se među proizvodima)
4. Podržava zaslone do 4K
5. 40 Gbps

**i | NAPOMENA: Brzine podatkovnog prijenosa mogu se razlikovati ovisno o uređaju.**

## Ikone Thunderbolta

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Slika 2. Varijacije ikonografije Thunderbolta

# Uklanjanje i instaliranje komponenti

## Teme:

- Preporučeni alati
- Popis veličina vijaka
- SD kartica
- Poklopac kućišta
- Baterija
- Tvrdi pogon
- Ploča umetka tvrdog pogona
- Rešetka tipkovnice i tipkovnica
- Memorijski moduli
- WWAN karticu
- WLAN kartica
- SSD pogon
- Baterija na matičnoj ploči
- Ulaz priključka napajanja
- Oslonac za ruku
- Gumb podloge osjetljive na dodir
- SIM kartica
- Okvir pametne kartice
- Zvučnik
- LED ploča
- sklop hladila
- grafičke kartice
- Matična ploča
- Sklop zaslona
- Okvir zaslona
- Šarke zaslona
- Ploča zaslona
- Kamera
- eDP kabel
- Nosač zaslona

## Preporučeni alati




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

- Križni #0 odvijač
- Križni #1 odvijač
- plastično šilo

 **NAPOMENA:** Odvijač #0 je za vijke 0–1, a odvijač #1 za vijke 2–4

# Popis veličina vijaka

Tablica 2. Precision 7530

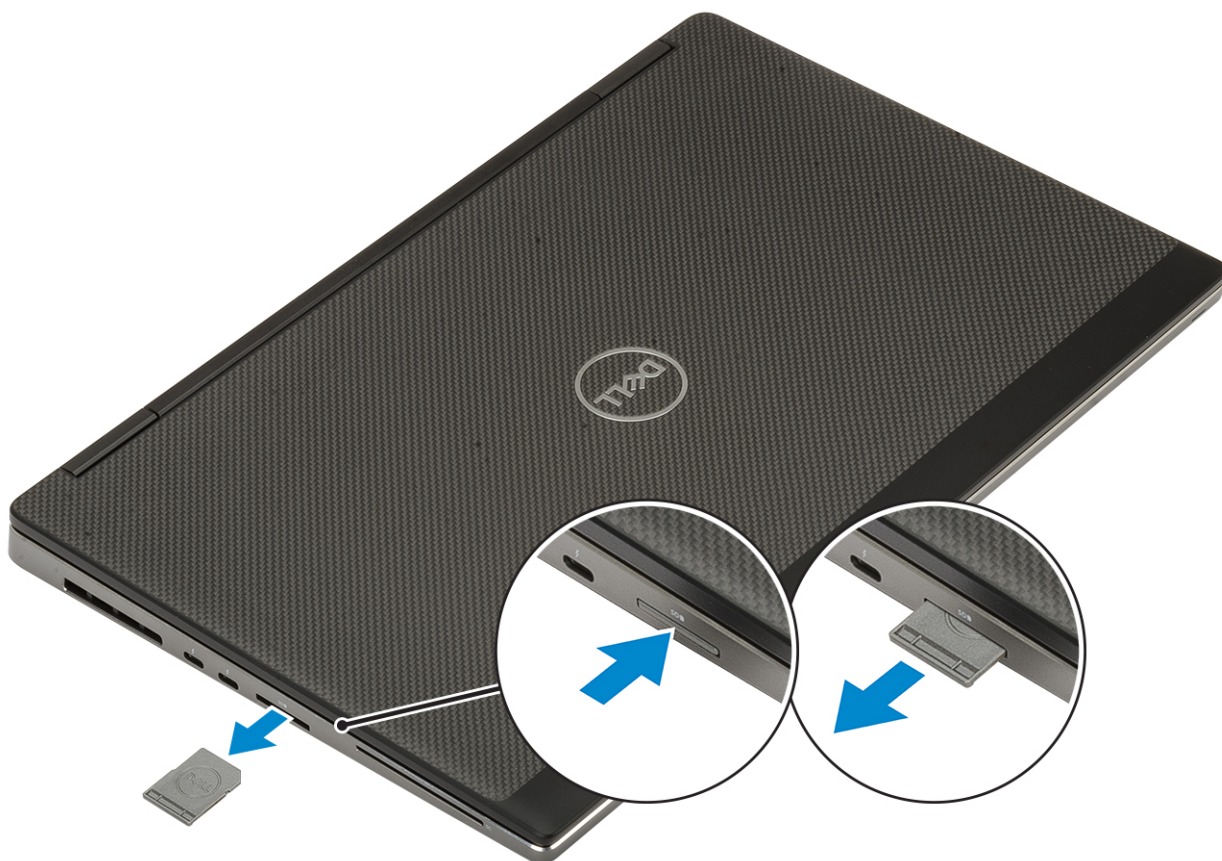
Komponenta	Vrsta vijaka	Količina	Slika
Tipkovnica	M2,0x2,0	6	
SSD termalna ploča M.2 SSD kartica Ploča s umetkom za HDD WLAN kartica WWAN eDP nosač Ploča zaslona Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje Okvir pametne kartice Priključak FPC zrake Oslonac za ruku Konzola nosača zaslona	M2,0x3,0	1 po SSD-u 1 po SSD-u 2 1 1 2 4 1 2 2 4 6	
Matična ploča Oslonac za ruku Nosač za tip-C LED ploča Ulaz priključka napajanja GPU kartica	M2,0x5,0	3 11 3 1 1 2	
Baterija s 4 ćelije Baterija sa 6 ćelija Sklop tvrdog pogona (HDD-a)	M2,5x3,0	2 3 4	
Šarka zaslona	M2,5x3,5	6	
Poklopci šarke Sklop zaslona (donji dio)	M2,5x4,0	4 2	
Sklop zaslona (stražnji)	M2,5x6,0	2	
Nosač za HDD	M3,0x3,0	4	

## SD kartica

### Uklanjanje SD kartice

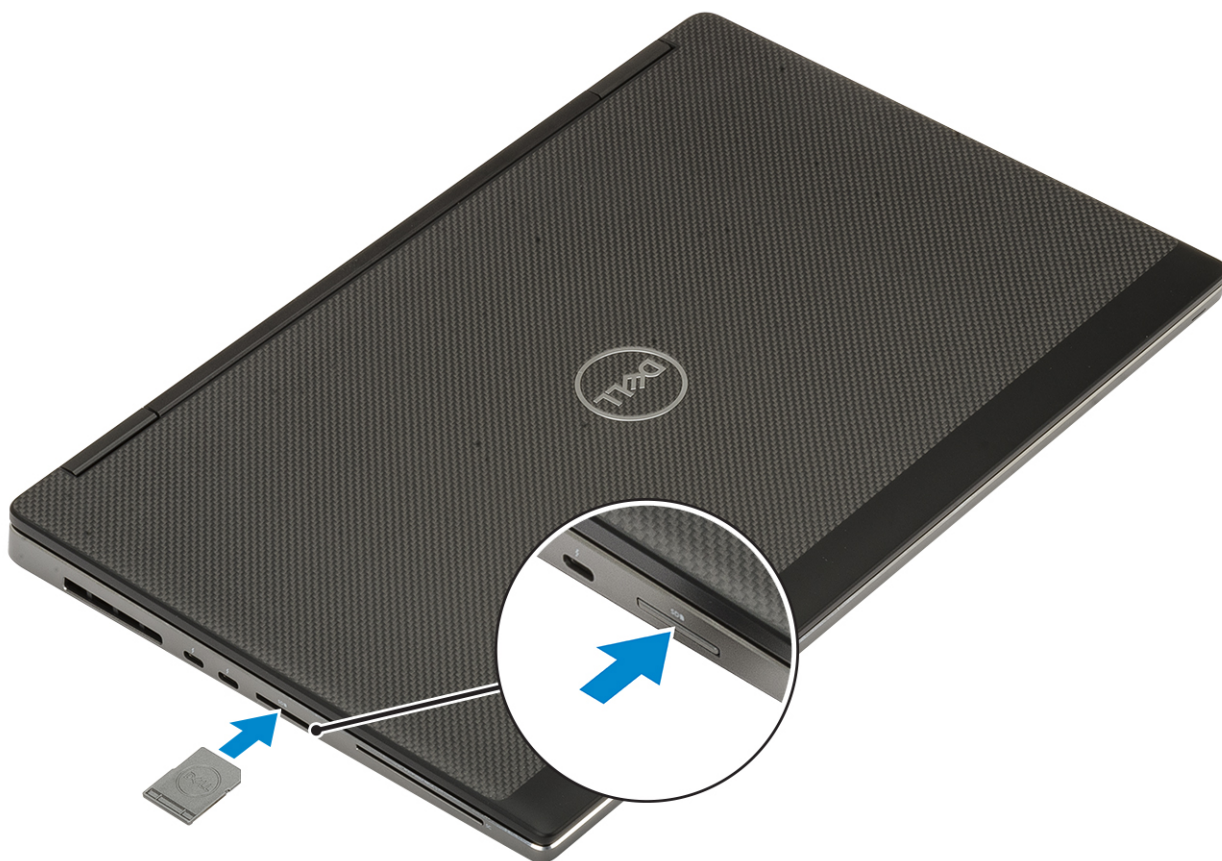
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

2. Pritisnite SD karticu prema unutra kako biste je oslobodili iz sustava.
3. Izvucite SD karticu iz sustava.



## Umetanje SD kartice

1. Umetnite SD karticu u utor sve dok ne nasjedne na mjesto.

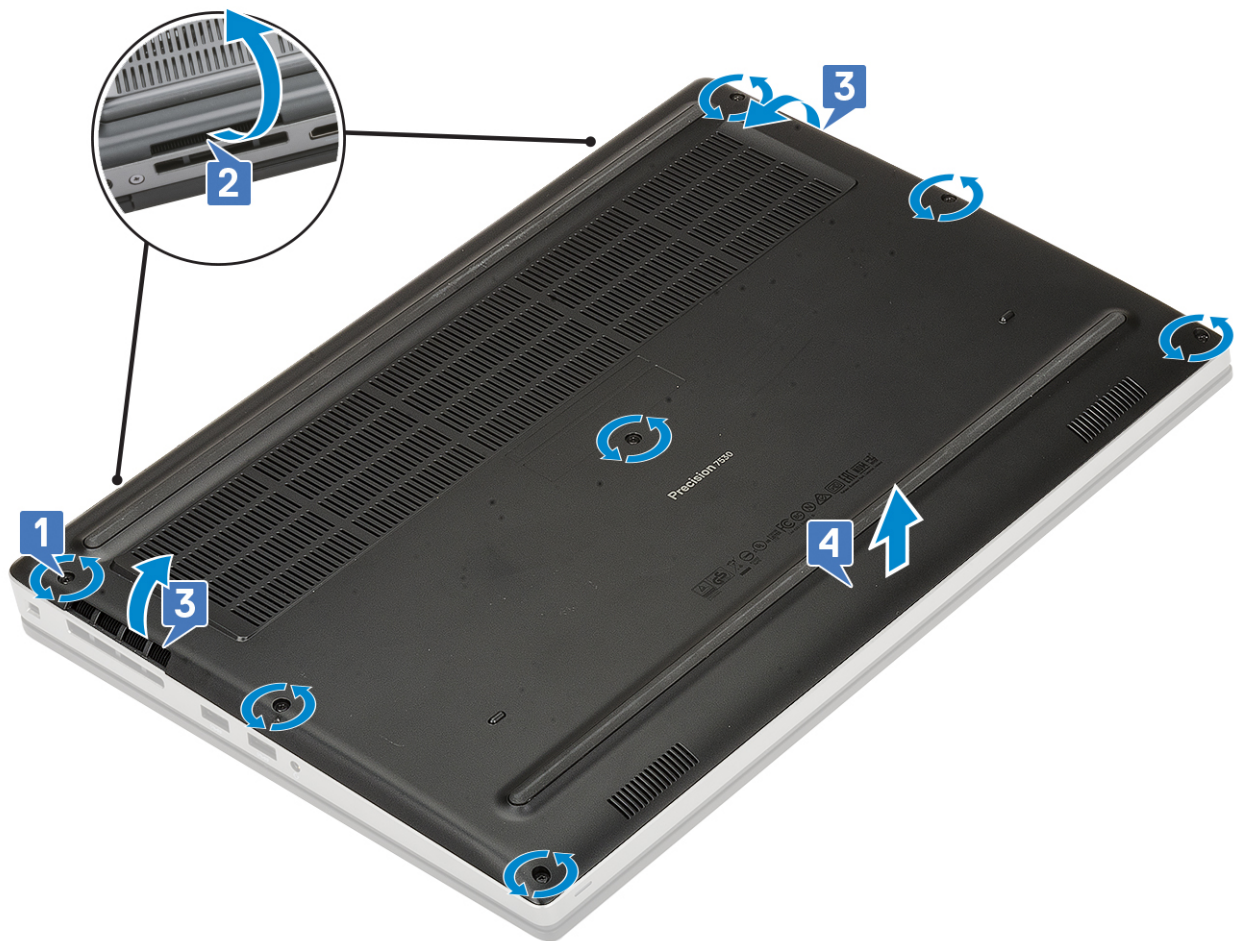


2. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Poklopac kućišta

### Uklanjanje poklopca kućišta

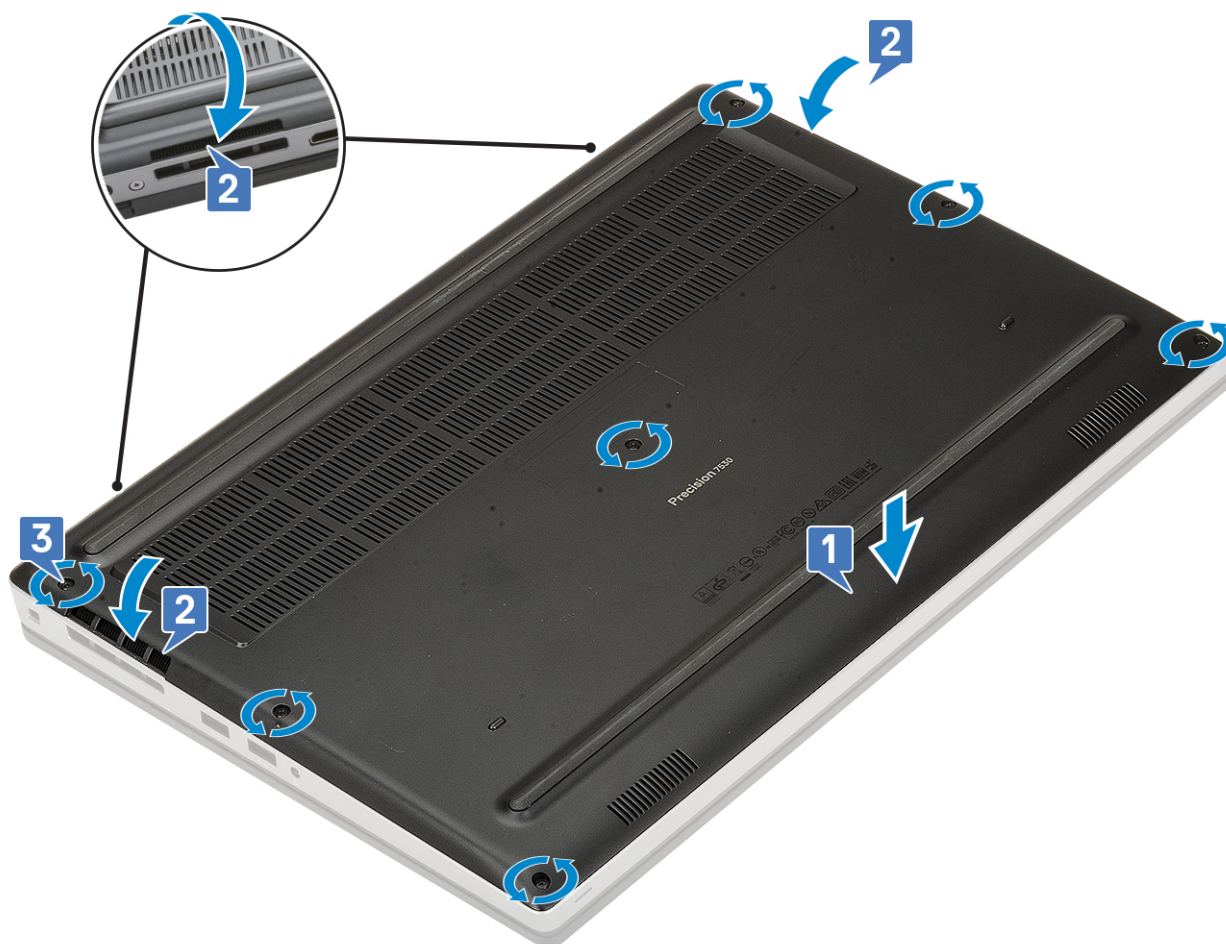
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Za uklanjanje poklopca kućišta:
  - a. Otpustite 7 pričvrtnih vijaka kojima je poklopac kućišta pričvršćen na sustav [1].
  - b. Podignite poklopac kućišta počevši od dva udubljena mjesta na gornjem rubu sustava [2].
  - c. Izdignite sve rubove poklopca kućišta [3].
  - d. Uklonite poklopac kućišta iz sustava [4].



**NAPOMENA:** Dok odijete poklopac kućišta, koristite ruke ili plastično šilo—nemojte koristiti druge oštre predmete jer bi mogli oštetiti kućište.

## Ugradnja poklopca kućišta

1. Za ugradnju poklopca kućišta:
  - a. Umetnite poklopac kućišta u utor sve dok ne nasjedne na mjesto [1, 2].
  - b. Pritegnite pričvršne vijke koji pričvršćuju poklopac kućišta za sustav [3].



2. Ugradite SD karticu.
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Baterija

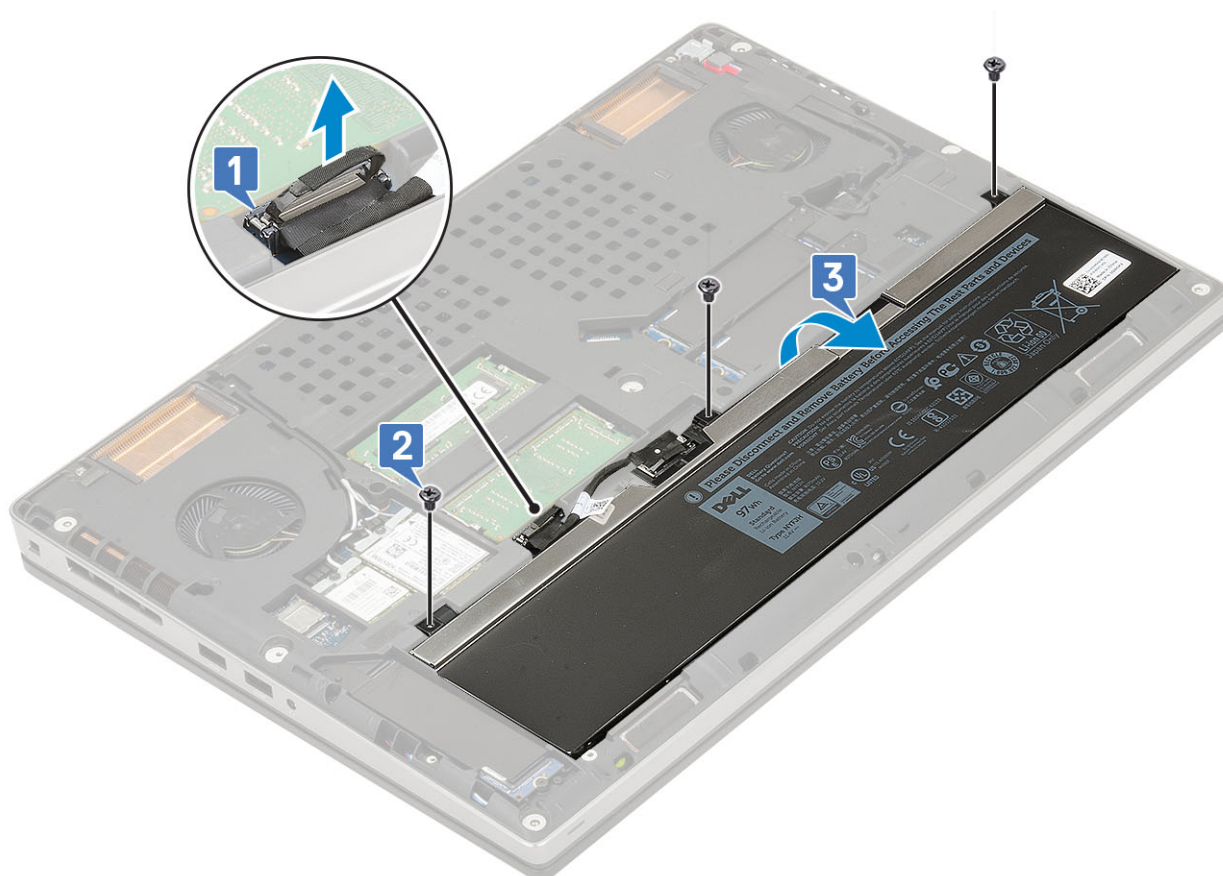
### Mjere opreza za litij-ionsku bateriju

#### ⚠ OPREZ:

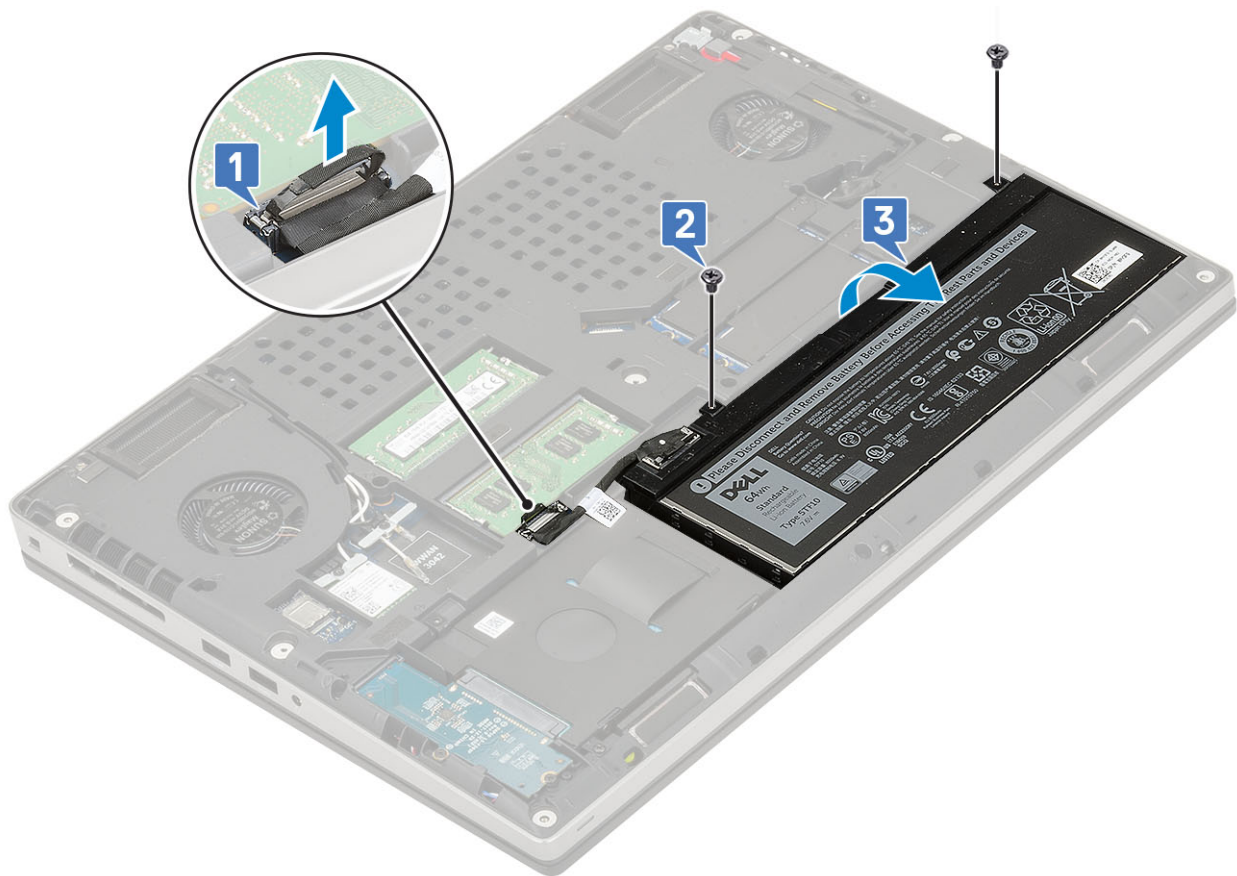
- Budite oprezni kada rukujete litij-ionskim baterijama.
- Do kraja ispraznite bateriju prije njezina uklanjanja. Odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju iz sustava i koristite računalo isključivo na baterijskom napajanju. Baterija je ispražnjena do kraja kada se računalo ne uključuje pri pritisku gumba za uključivanje/isključivanje.
- Nemojte drobiti, bacati, trgati na komade ili probijati bateriju stranim tijelima.
- Bateriju nemojte izlagati visokim temperaturama ili rastavljati baterijske sklopove i ćelije.
- Nemojte pritiskati površinu baterije.
- Nemojte savijati bateriju.
- Ne koristite bilo kakav alat za izdizanje baterije.
- Pobrinite se da se niti jedan vijak prilikom servisiranja ovog uređaja ne izgubi ili zametne, kako biste spriječili slučajno puknuće ili oštećenje baterije i drugih komponenti sustava.
- Ako se baterija zaglavi u računalu zbog nabreknuća, nemojte je pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje litij-ionske baterije može biti opasno. U takvom slučaju za pomoć se obratite tehničkoj podršci tvrtke Dell. Idite na [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Uvijek kupujte originalne baterije s web mjesta [www.dell.com](http://www.dell.com) ili od ovlaštenih Dellovih partnera i prodavača.

## Uklanjanje baterije

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
3. Za uklanjanje baterije sa 6 ćelija:
  - a. Odspojite kabel baterije iz njegovog priključka na bateriji [1].
  - b. Uklonite 3 vijka (M2,5x3,0) kojima je baterija pričvršćena na sustav [2].
  - c. Uklonite bateriju iz sustava [3].



4. Za uklanjanje baterije s 4 ćelije:
  - a. Odspojite kabel baterije iz njegovog priključka na bateriji [1].
  - b. Uklonite 2 vijka (M2,5x3,0) kojima je baterija pričvršćena na sustav [2].
  - c. Uklonite bateriju iz sustava [3].



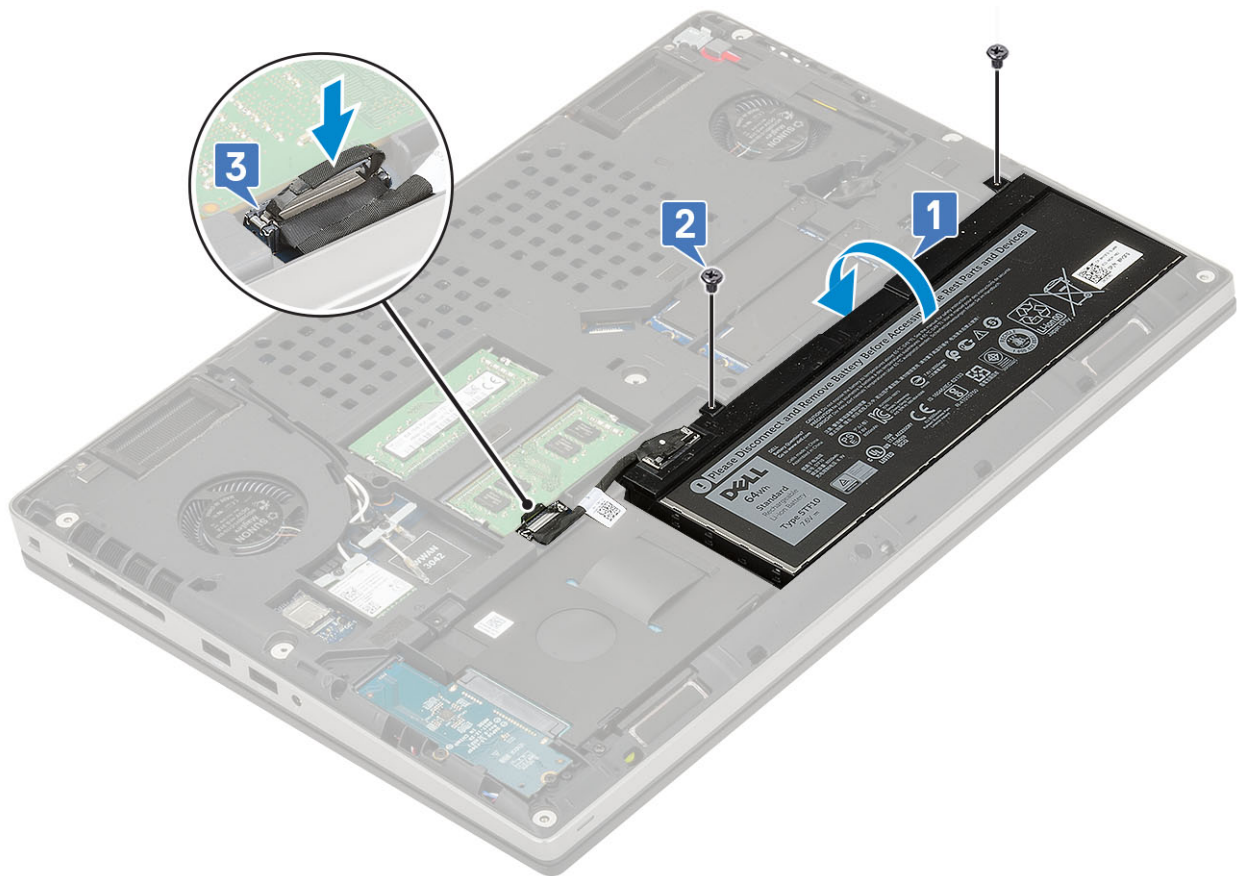
## Ugradnja baterije

1. Za ugradnju baterije sa 6 ćelija:
  - a. Postavite bateriju u njezin utor na sustavu [1].
  - b. Ponovo postavite 3 vijka (M2,5x3,0) kojima je baterija pričvršćena na sustav [2].
  - c. Priključite kabel baterije u priključak na bateriji [3].



2. Za ugradnju baterije s 4 ćelije:

- a. Postavite bateriju u njezin utor na sustavu [1].
- b. Ponovo postavite 2 vijka (M2,5x3,0) kojima je baterija pričvršćena na sustav [2].
- c. Priključite kabel baterije u priključak na matičnoj ploči [3].

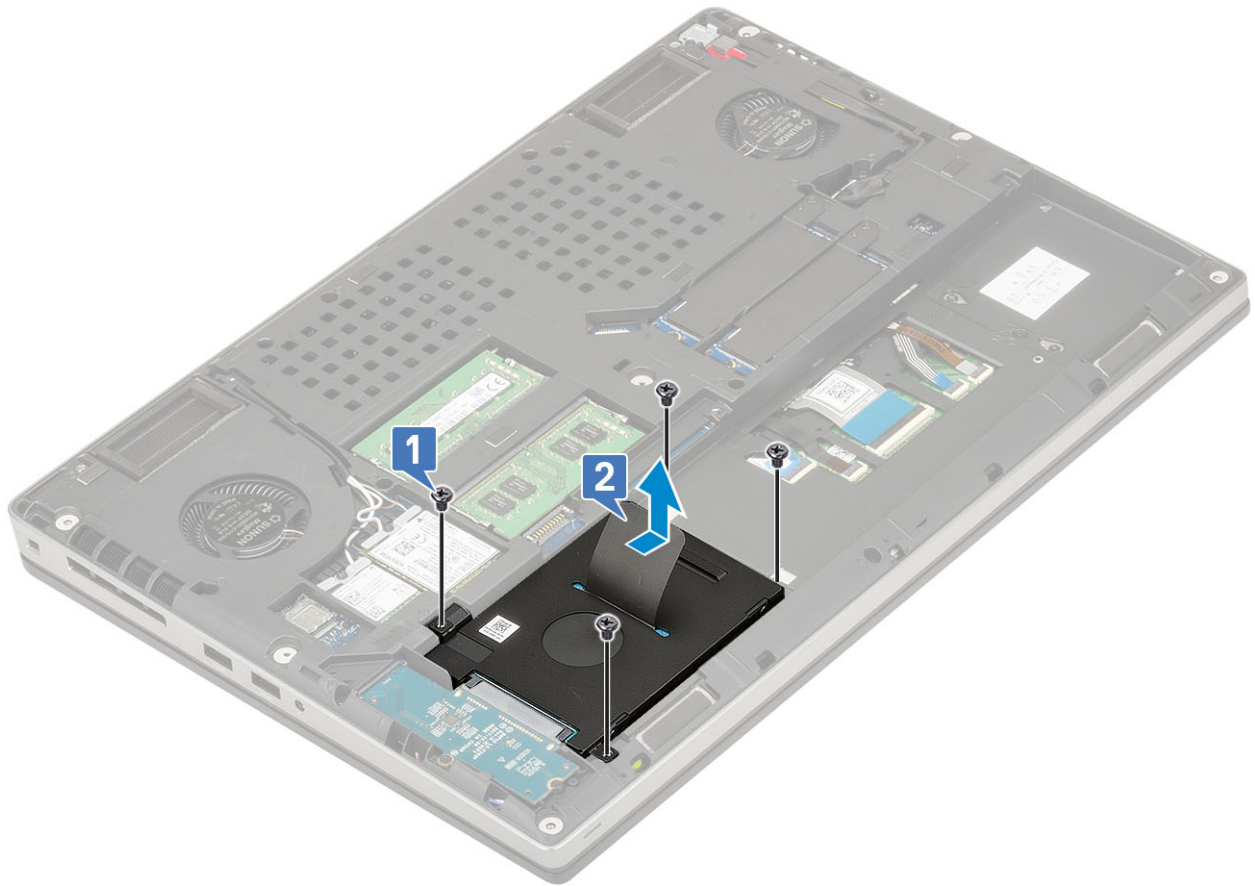


3. Ugradite:
  - a. poklopac kućišta
  - b. SD kartica
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

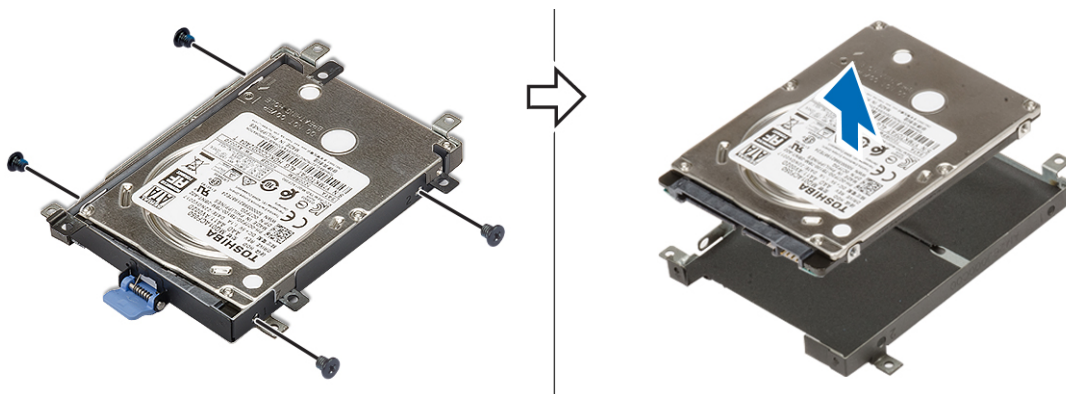
## Tvrđi pogon

### Uklanjanje sklopa tvrdog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
3. Za uklanjanje sklopa tvrdog pogona:
  - a. Uklonite 4 (M2,5x3,0) vijka kojima je sklop tvrdog pogona pričvršćen na sustav [1].
  - b. Povucite jezičak na sklopu tvrdog pogona da biste odspojili sklop tvrdog pogona iz priključka tvrdog pogona [2].

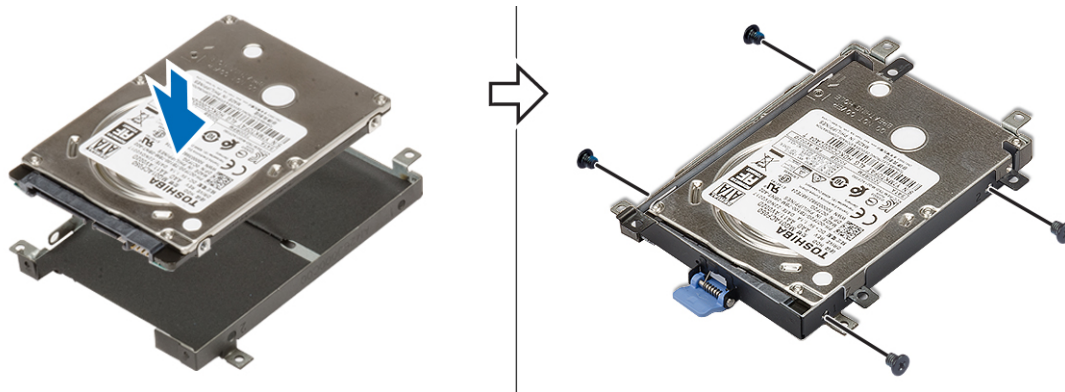


- c. Uklonite sklop tvrdog pogona iz sustava.
- d. Uklonite 4 vijka (M3,0x3,0) kojima je nosač sklopa tvrdog pogona pričvršćen na nosač tvrdog pogona.
- e. Uklonite tvrdi pogon s nosača tvrdog pogona.

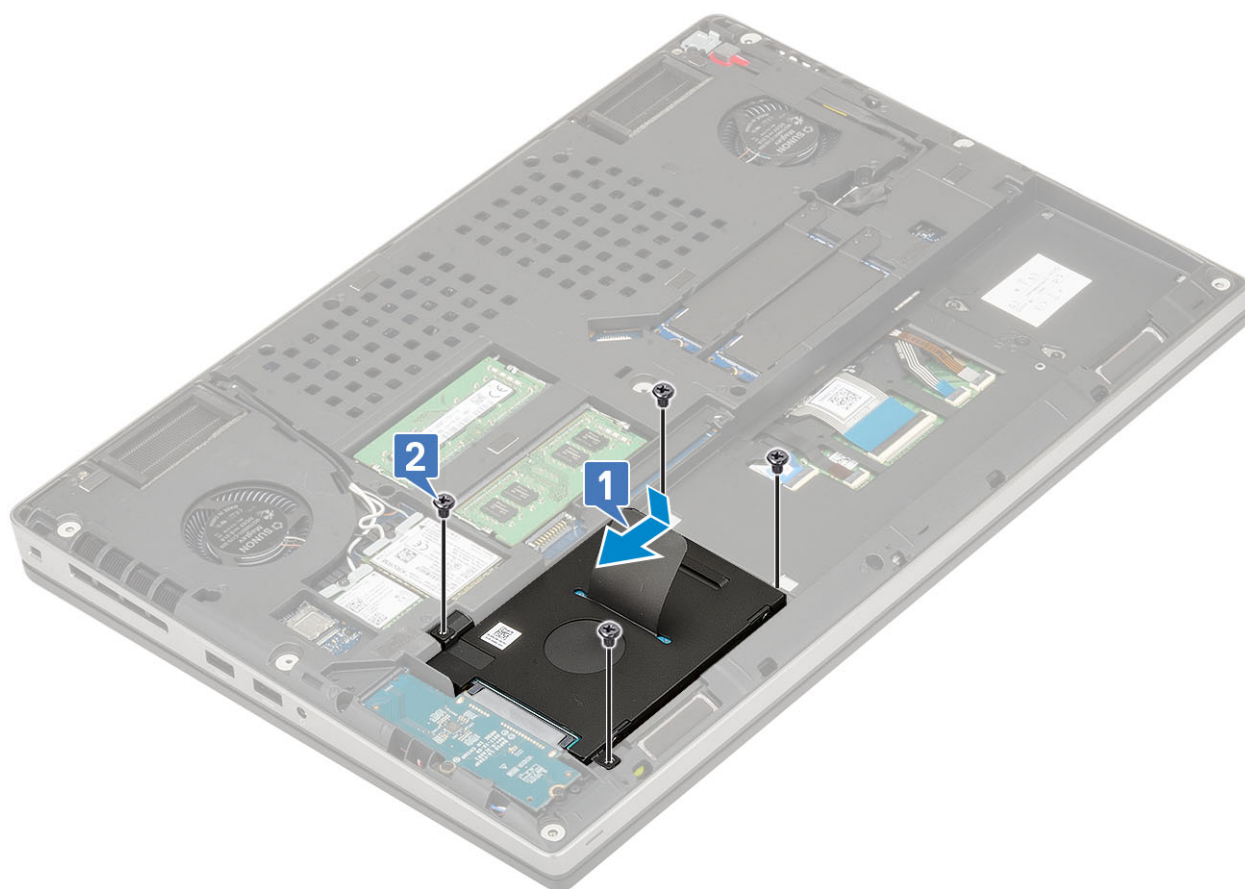


## Ugradnja sklopa tvrdog pogona

- 1. Za ugradnju sklopa tvrdog pogona:
  - a. Postavite tvrdi pogon na nosač tvrdog pogona i ponovo postavite 4 (M3,0x3,0) vijka kako biste tvrdi pogon pričvrstili na nosač tvrdog pogona.



- b. Umetnite sklop tvrdog pogona u njegov utor na sustavu [1].
- c. Ponovo postavite 4 (M2,5x3,0) vijka koji pričvršćuju sklop tvrdog pogona na sustav [2].



2. Ugradite:
  - a. poklopac kućišta
  - b. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

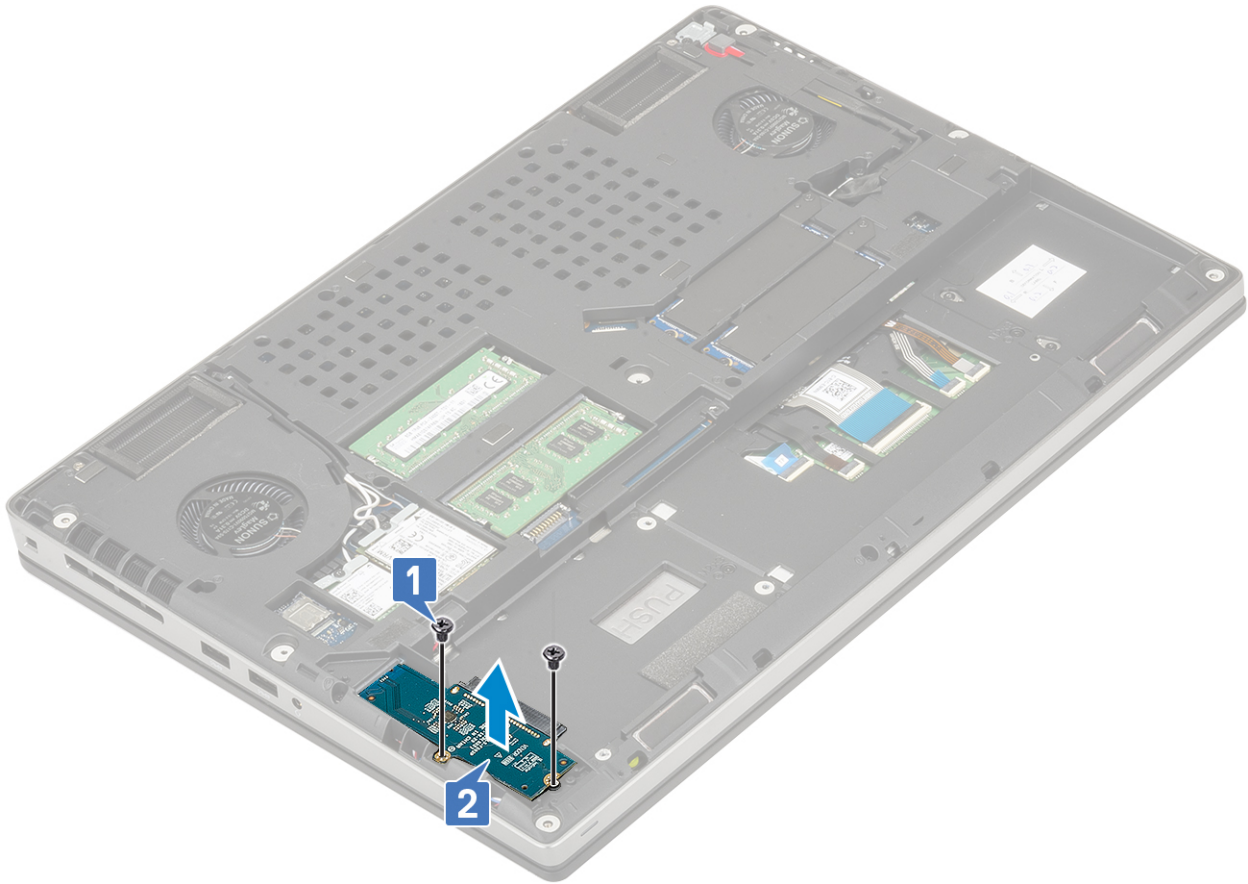
## Ploča umetka tvrdog pogona

### Uklanjanje ploče umetka tvrdog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta

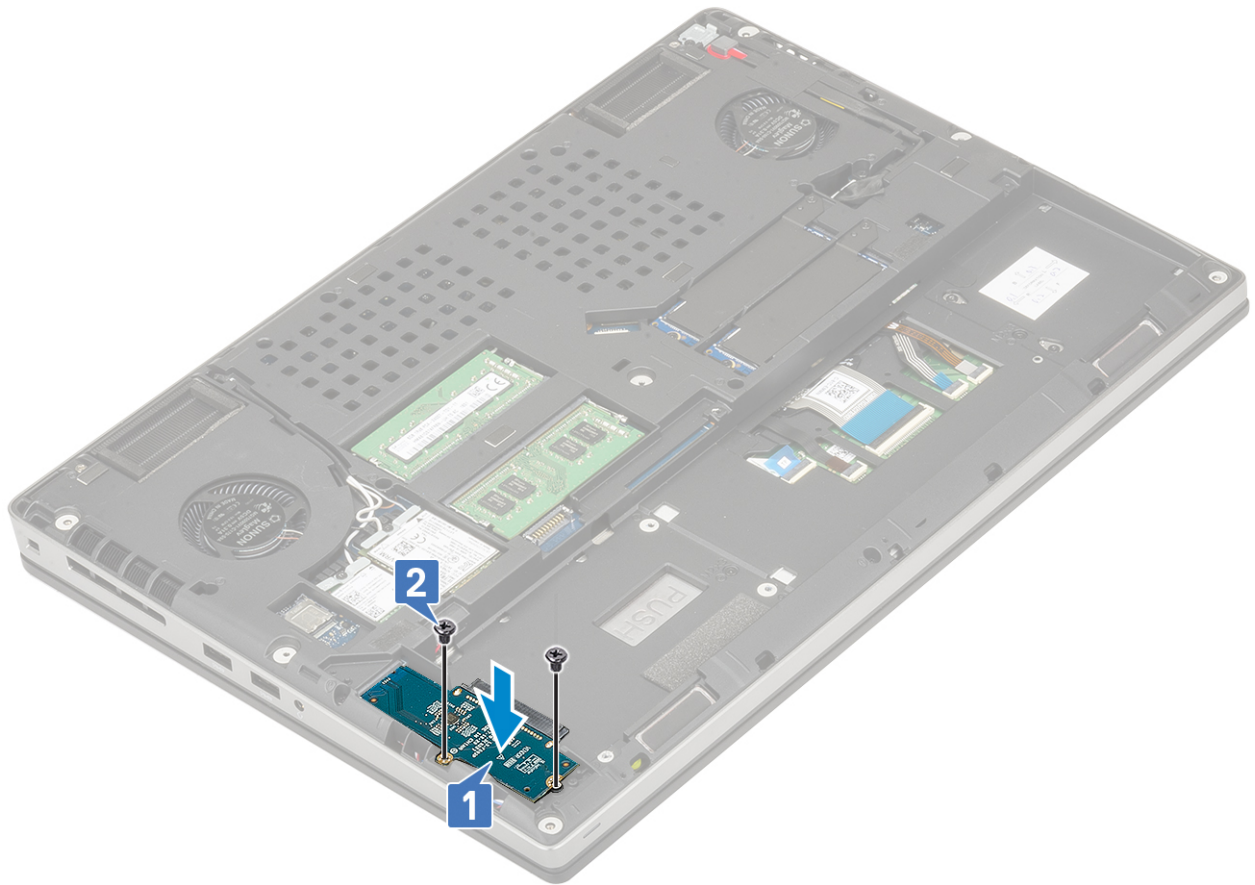
c. **tvrdi pogon**

3. Za uklanjanje ploče umetka tvrdog pogona:
  - a. Uklonite 2 vijka (M2,0x3,0) kojima je umetak tvrdog pogona pričvršćen na matičnu ploču [1].
  - b. Uklonite ploču umetka tvrdog pogona iz sustava [2].



## Ugradnja ploče umetka tvrdog pogona

1. Da biste ugradili ploču umetka tvrdog pogona:
  - a. Poravnajte ploču umetka tvrdog pogona s njegovim položajem u sustavu [1].
  - b. Ponovno postavite 2 (M2,0x3,0) vijka koji pričvršćuju nosač tvrdog pogona na matičnu ploču [2].

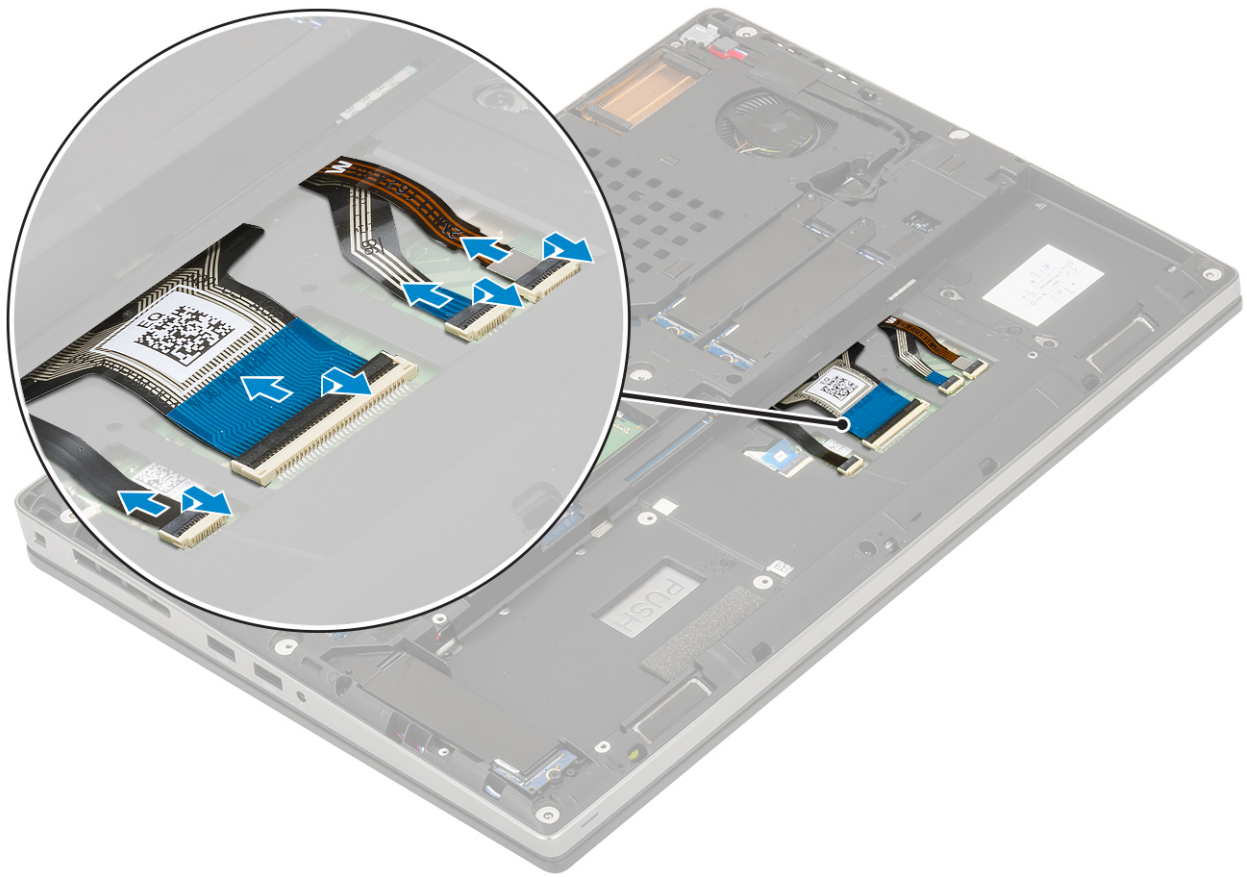


2. Ugradite:
  - a. [tvrdi pogon](#)
  - b. [poklopac kućišta](#)
  - c. [SD kartica](#)
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Rešetka tipkovnice i tipkovnica

### Uklanjanje tipkovnice

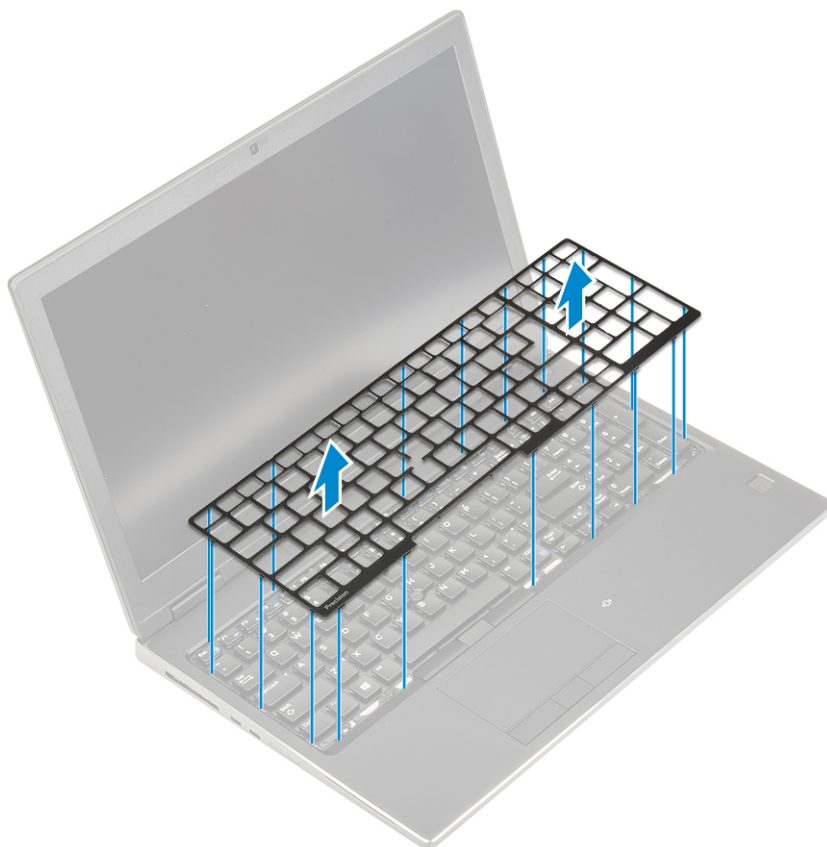
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. [SD kartica](#)
  - b. [poklopac kućišta](#)
  - c. [baterija](#)
3. Za uklanjanje tipkovnice:
  - a. Podignite zasun i odspojite kabel tipkovnice, kabel čitača otiska prsta i kabel gumba za otisak prsta iz njihovih priključaka na matičnoj ploči.



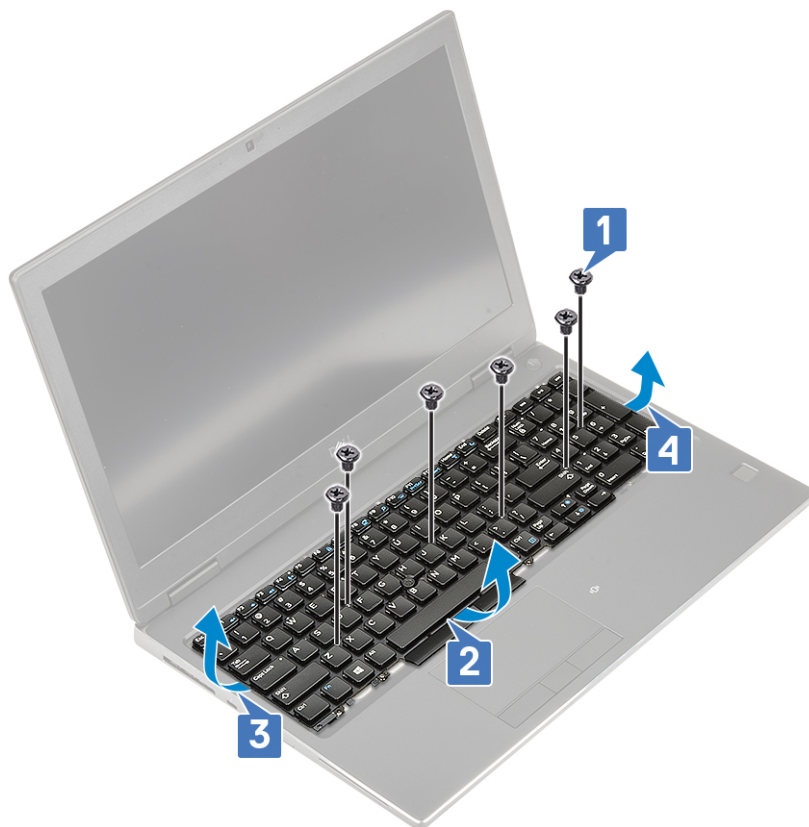
- b. Preokrenite i otvorite sustav pod kutom od 90°.
- c. S pomoću plastičnog šila odvojite rešetku tipkovnice počevši od mjesta udubljenja na gornjem rubu [1,2] i radite duž bočnih rubova i uz donji rub rešetke tipkovnice.



d. Podignite i odvojite rešetku tipkovnice od sustava.



- e. Uklonite 6 (M2,0x2,0) vijaka koji pričvršćuju tipkovnicu na sklop oslonca za dlanove [1].
- f. Odvojite donji rub tipkovnice i zatim nastavite duž lijeve i desne strane tipkovnice [2,3,4].



g. Povucite i uklonite tipkovnicu iz sustava.



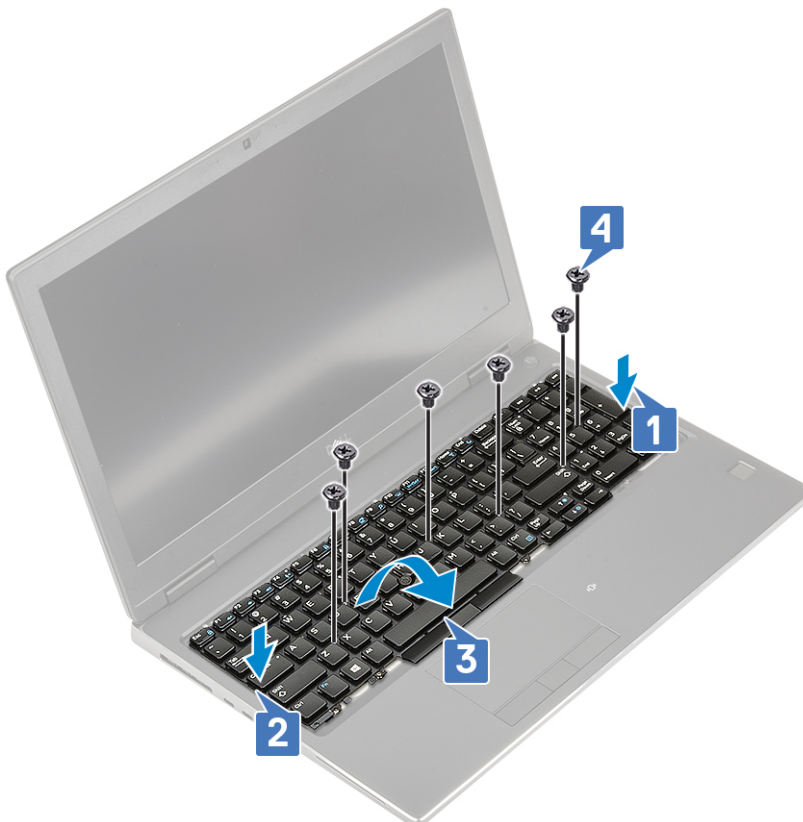
## Ugradnja tipkovnice

1. Za ugradnju tipkovnice:

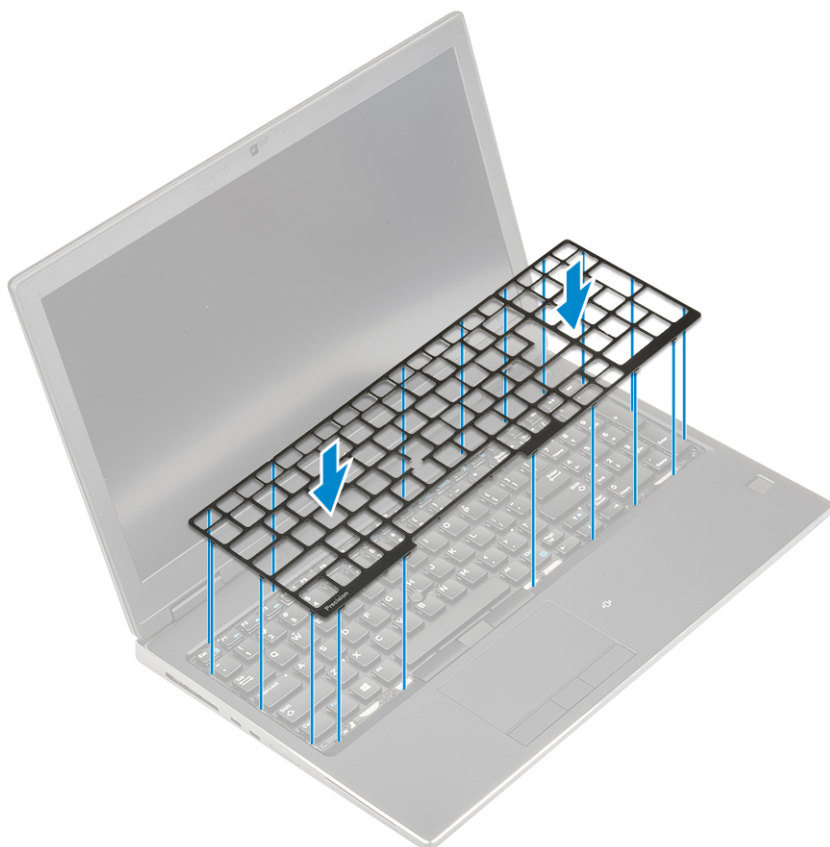
- a. Poravnajte tipkovnicu i ponovno provedite kabele kroz dno odjeljka.



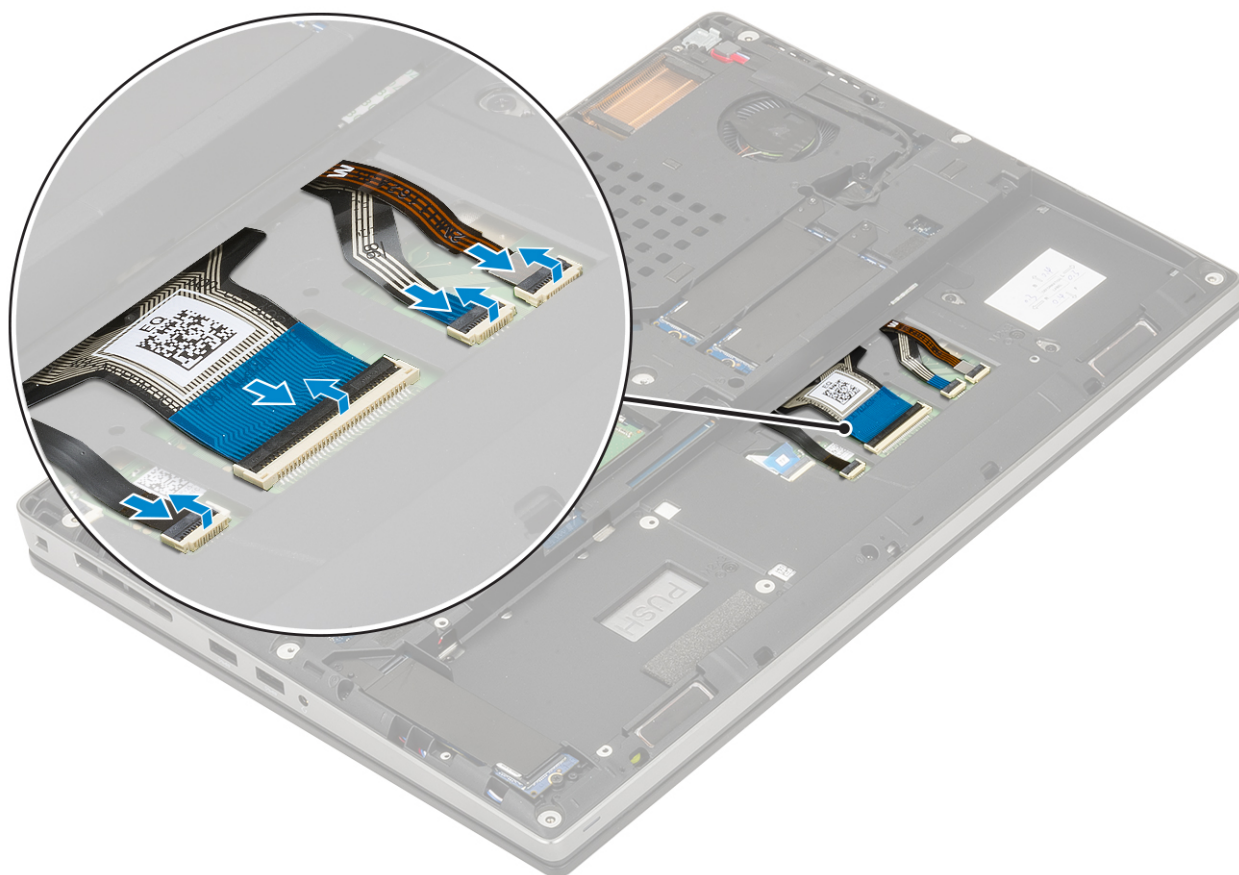
- b. Pritisnite i poravnajte tipkovnicu u njezin pretinac radeći duž lijevog, desnog i donjeg ruba [1,2,3].  
c. Ponovno postavite 6 (M2,0x2,0) vijaka koji pričvršćuju tipkovnicu na sklop oslonca za dlanove [4].



- d. Poravnajte rešetku tipkovnice s njezinim položajem na tipkovnici i pazite da rešetka tipkovnice uskoči na svoje mjesto.



- e. Preokrenite sustav za 90° radi pristupa kabelima tipkovnice.
- f. Spojite kabele tipkovnice, kabel čitača otiska prsta i kabel gumba za otisak prsta u njihove priključke na matičnoj ploči.



2.

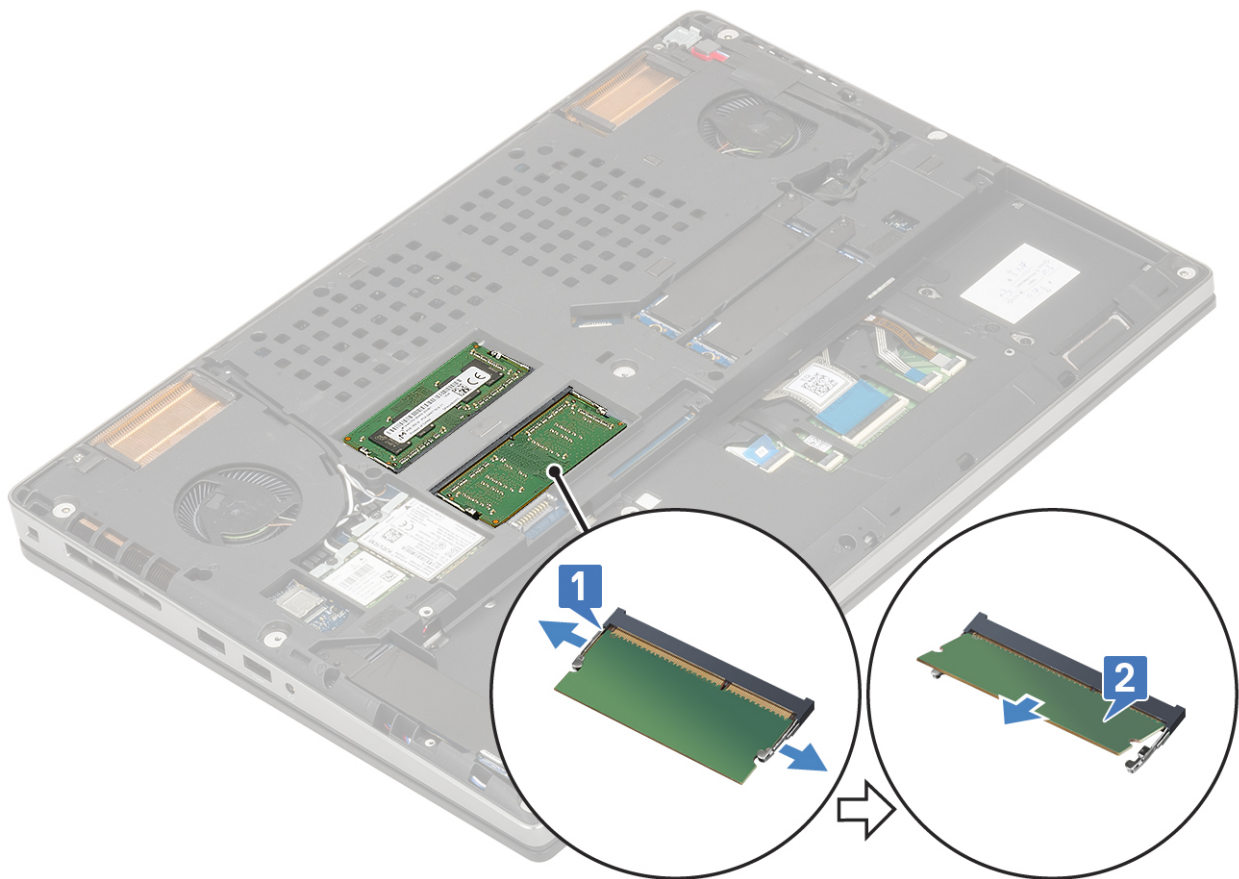
**i** | **NAPOMENA:** Uvjerite se jeste li savršeno poravnali podatkovni kabel tipkovnice.

3. Ugradite:
  - a. baterija
  - b. poklopac kućišta
  - c. SD kartica
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Memorijski moduli

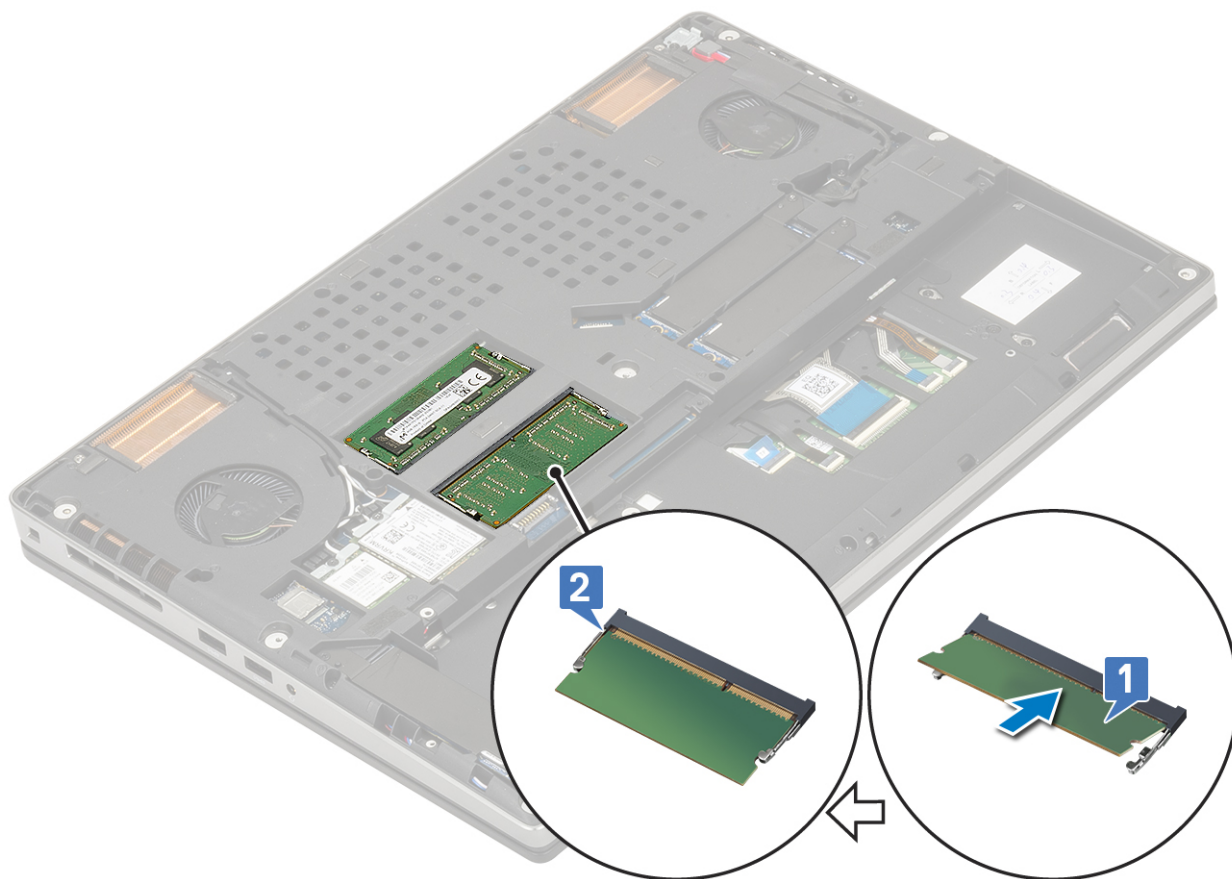
### Uklanjanje primarnog memorijskog modula

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
3. Za uklanjanje primarnog memorijskog modula:
  - a. Povucite kopče prema van od memorijskog modula sve dok ne iskoči.
  - b. Podignite memorijski modul i uklonite ga iz sustava.



### Ugradnja primarnog memorijskog modula

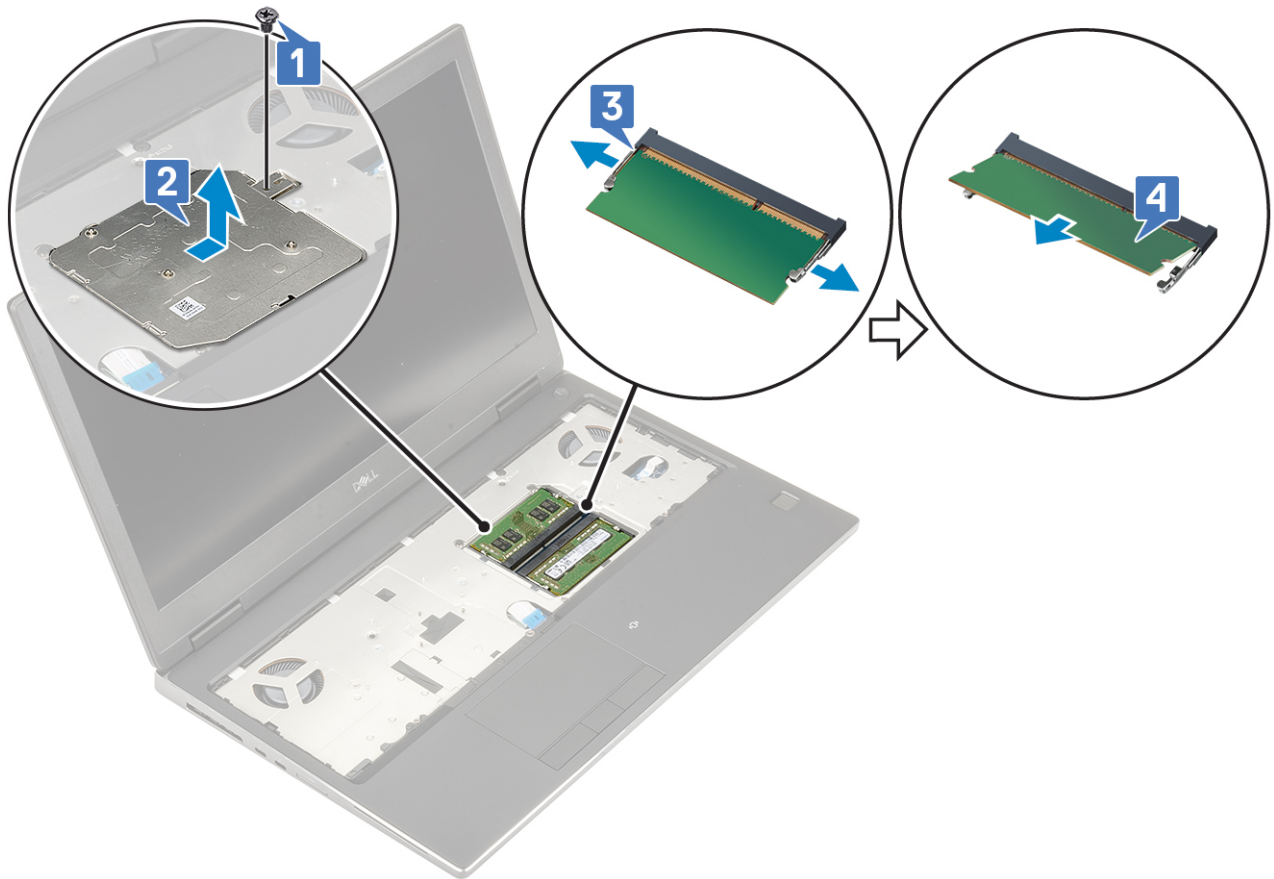
1. Da biste ugradili primarni memorijski modul:
  - a. Umetnite memorijski modul u memorijski utor.
  - b. Pritisnite jezičke kako biste pričvrstili memorijski modul na matičnu ploču.



2. Ugradite:
  - a. [tipkovnicu](#)
  - b. [baterija](#)
  - c. [poklopac kućišta](#)
  - d. [SD kartica](#)
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Uklanjanje sekundarnog memorijskog modula

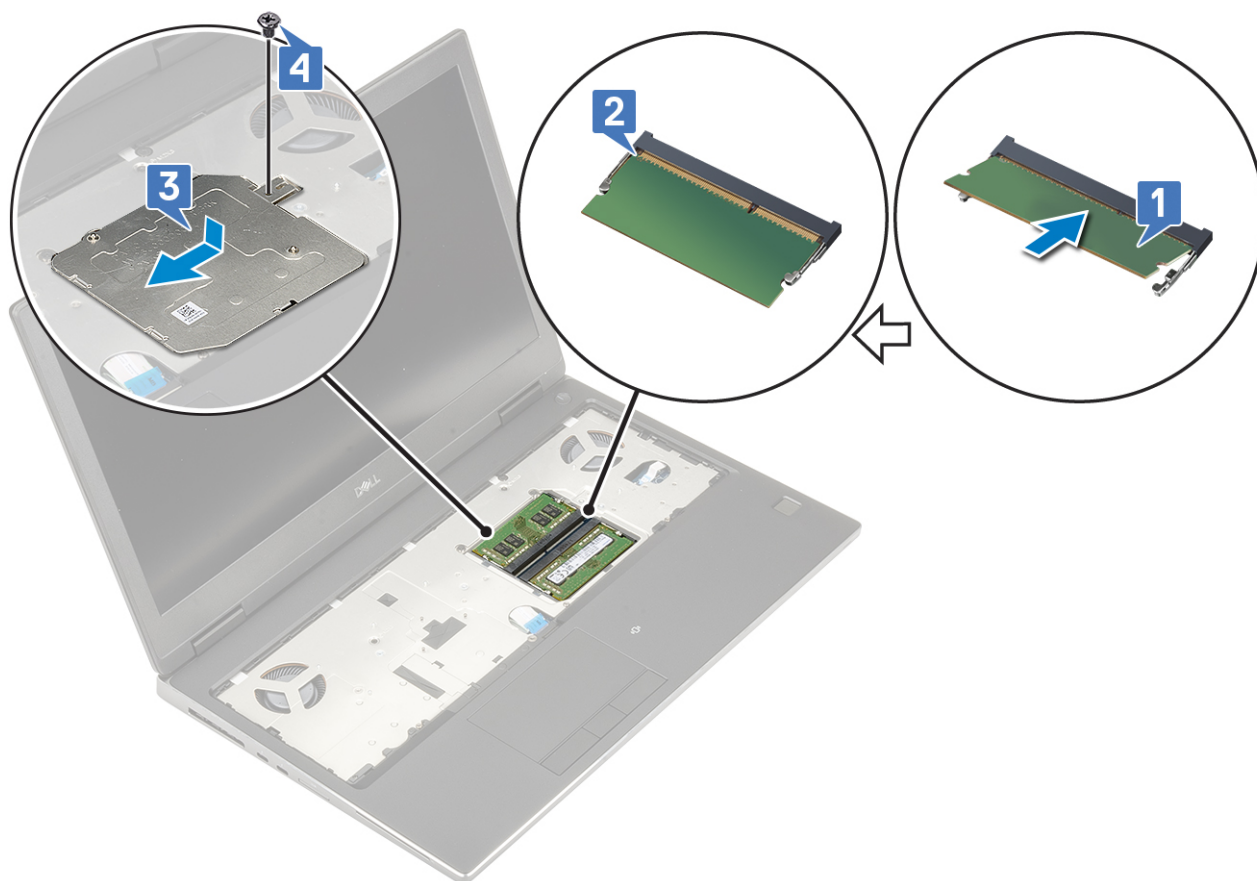
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. [SD kartica](#)
  - b. [poklopac kućišta](#)
  - c. [baterija](#)
3. Za uklanjanje sekundarnog memorijskog modula:
  - a. Uklonite jedan vijak (M2,0x3,0) kojim je pričvršćen štitnik memorijskog modula [1].
  - b. Povucite i podignite štitnik memorijskog modula s memorijskog modula u sustavu [2].
  - c. Povucite kopče prema van od memorijskog modula sve dok ne iskoči [3].
  - d. Podignite memorijski modul i uklonite ga iz sustava [4].



**i** **NAPOMENA:** Ponovite korake (c) i (d) Ako ima još ugrađenih memorijskih modula.

## Ugradnja sekundarnog memorijskog modula

1. Za ugradnju sekundarnog memorijskog modula:
  - a. Umetnite memorijski modul u memorijski utor [1].
  - b. Pritisnite jezičke kako biste pričvrstili memorijski modul na matičnu ploču [2].
  - c. Navucite štitnik memorijskog modula na memorijski modul [3].
  - d. Ponovno postavite jedan vijak (M2,0x3,0) kako biste pričvrstili štitnik memorije na memorijski modul [4].

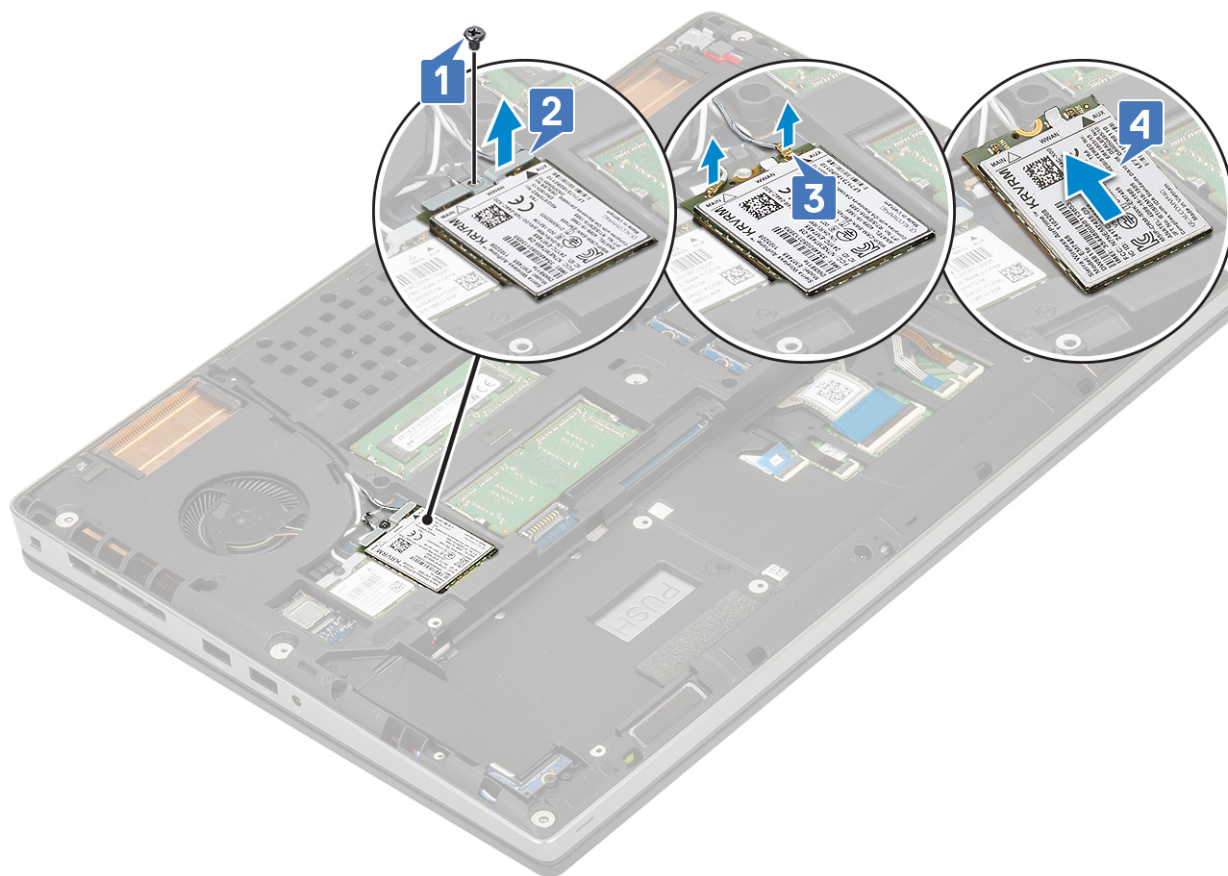


2. Ugradite:
  - a. baterija
  - b. poklopac kućišta
  - c. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## WWAN karticu

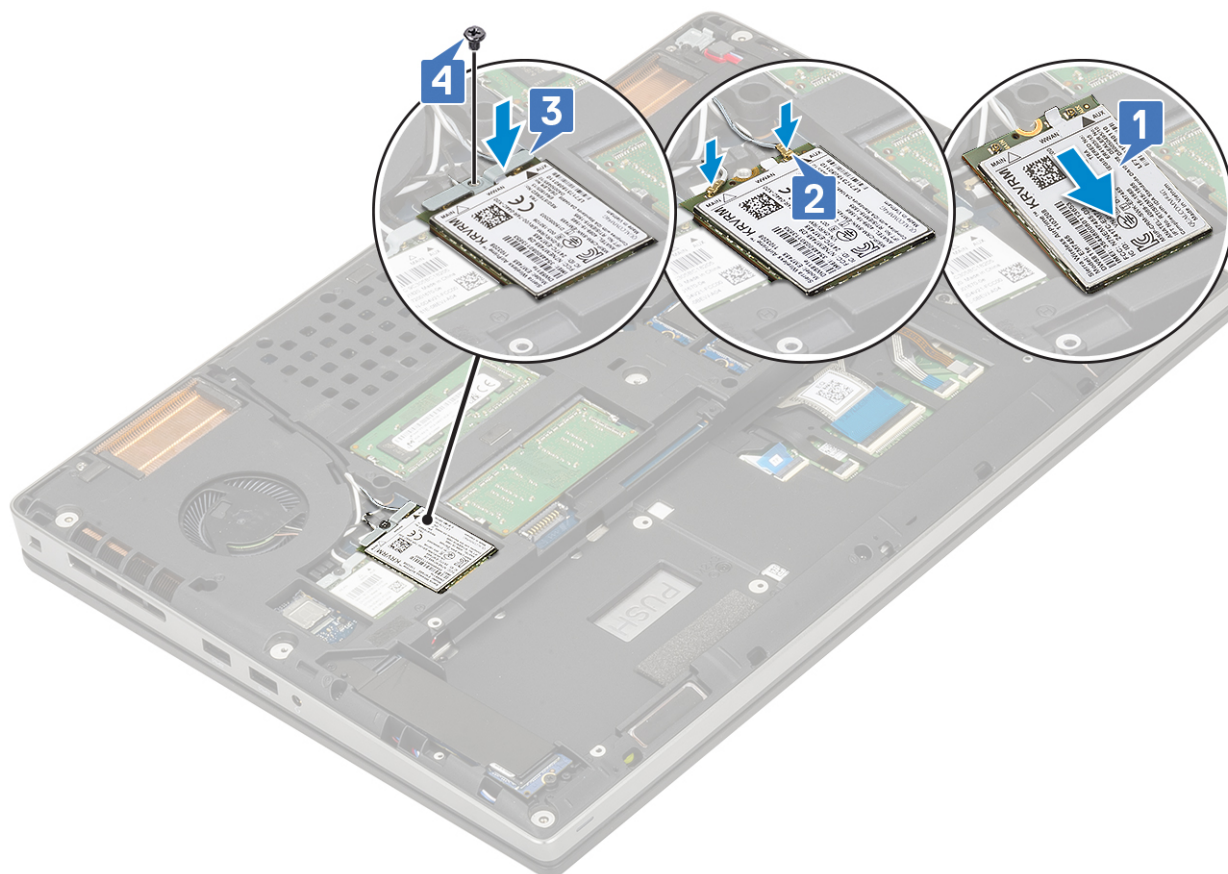
### Uklanjanje WWAN kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
3. Za uklanjanje WWAN kartice:
  - a. Uklonite jedan vijak (M2,0x3,0) koji pričvršćuje metalni nosač WWAN kartice na matičnu ploču [1].
  - b. Uklonite metalni nosač WWAN kartice koji pričvršćuje WWAN antenske kabele [2].
  - c. Odspojite i izvucite WWAN antenske kabele priključene na WWAN karticu [3].
  - d. Uklonite WWAN karticu iz utora WWAN kartice na matičnoj ploči [4].



## Ugradnja WWAN kartice

1. Za ugradnju WWAN kartice:
  - a. Umetnite WWAN karticu u utor WWAN kartice na matičnoj ploči [1].
  - b. Provedite WWAN antenske kabele kroz kanal za usmjeravanje.
  - c. Priključite antenske kabele na priključke na WWAN kartici [2].
  - d. Poravnajte metalni nosač za WWAN iznad WWAN kartice i ponovno postavite jedan vijak (M2,0x3,0) za pričvršćenje metalnog nosača za WWAN na matičnu ploču [3, 4].

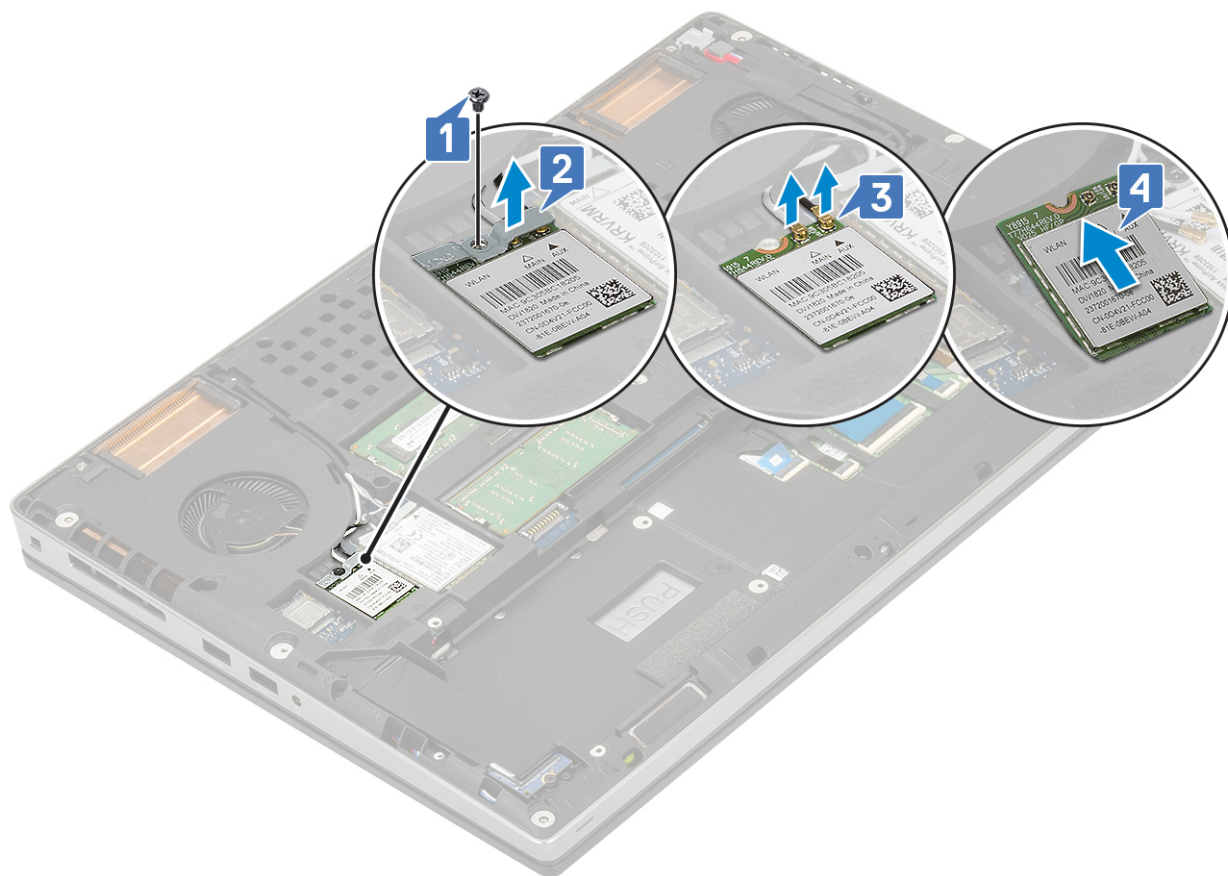


2. Ugradite:
  - a. baterija
  - b. poklopac kućišta
  - c. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## WLAN kartica

### Uklanjanje WLAN kartice

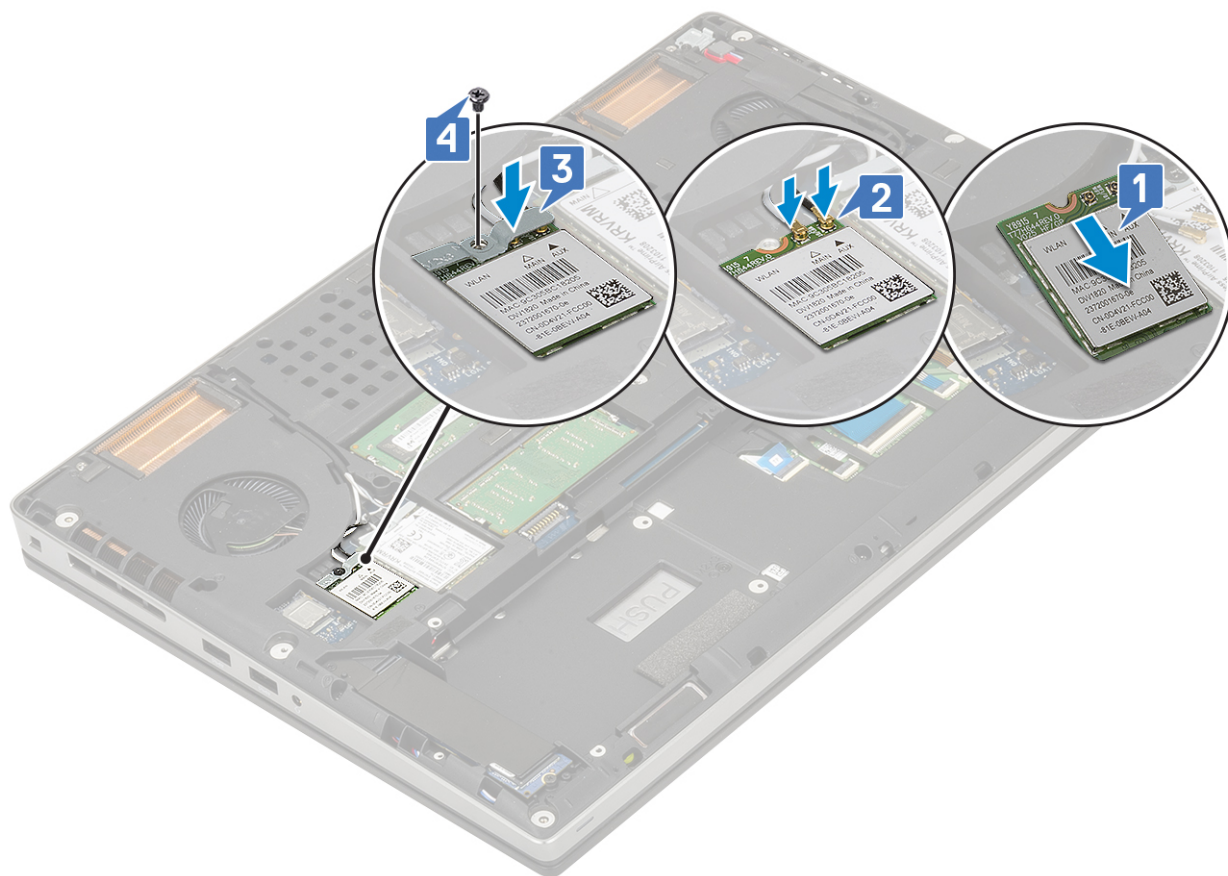
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
3. Za uklanjanje WLAN kartice:
  - a. Uklonite jedan (M2,0x3,0) vijak koji pričvršćuje metalni nosač WLAN kartice na matičnu ploču [1].
  - b. Uklonite metalni nosač WLAN kartice koji pričvršćuje WLAN antenske kabele [2].
  - c. Odspojite i izvucite antenske kabele priključene na WLAN karticu [3].
  - d. Uklonite WLAN karticu iz utora WLAN kartice na matičnoj ploči [4].



## Ugradnja WLAN kartice

1. Za ugradnju WLAN kartice:

- a. Pogurnite WLAN karticu u utor WLAN kartice na matičnoj ploči [1].
- b. Provedite WLAN antenske kabele kroz kanal za usmjeravanje.
- c. Priključite antenske kabele na priključke na WLAN kartici [2].
- d. Poravnajte metalni nosač za WLAN iznad WLAN kartice i ponovno postavite jedan vijak (M2,0x3,0) za pričvršćenje metalnog nosača za WLAN na matičnu ploču [3,4].



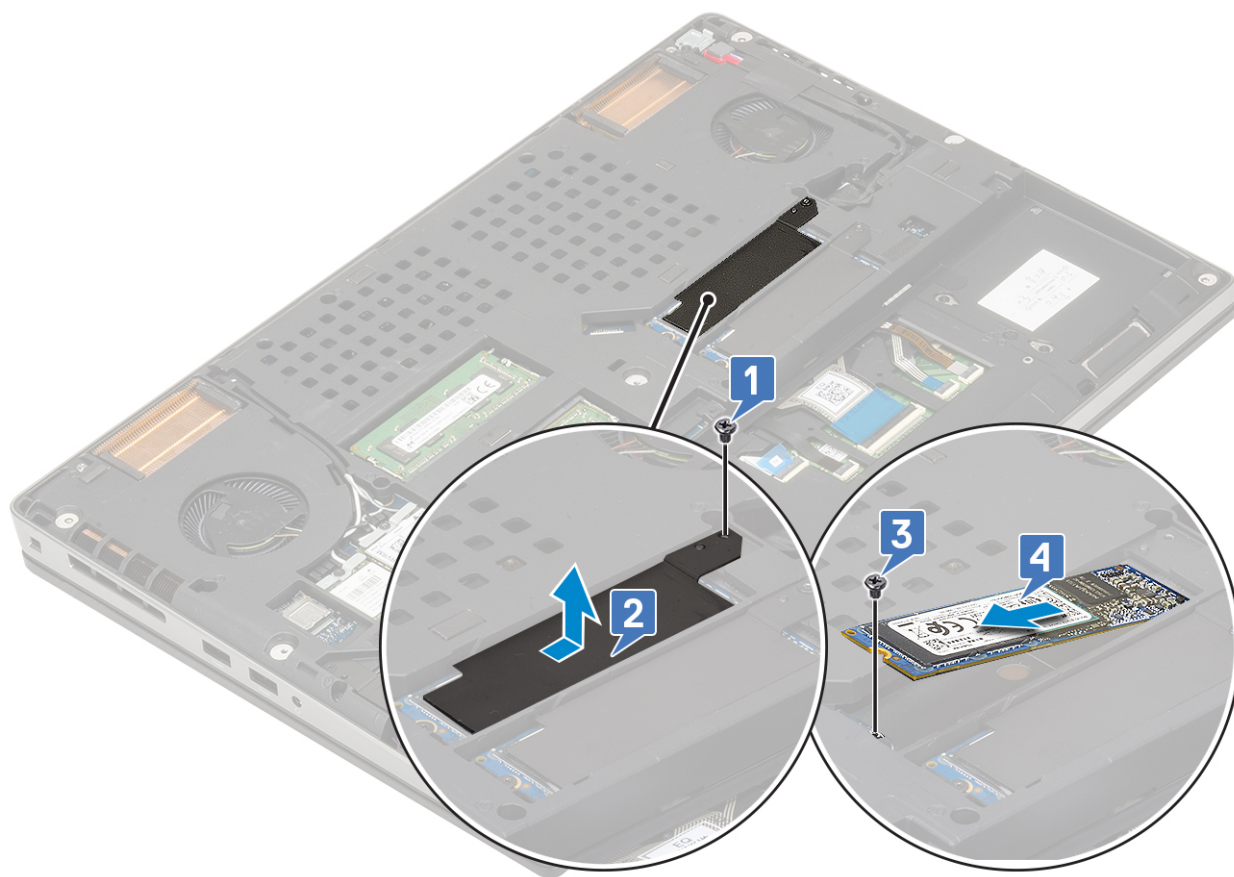
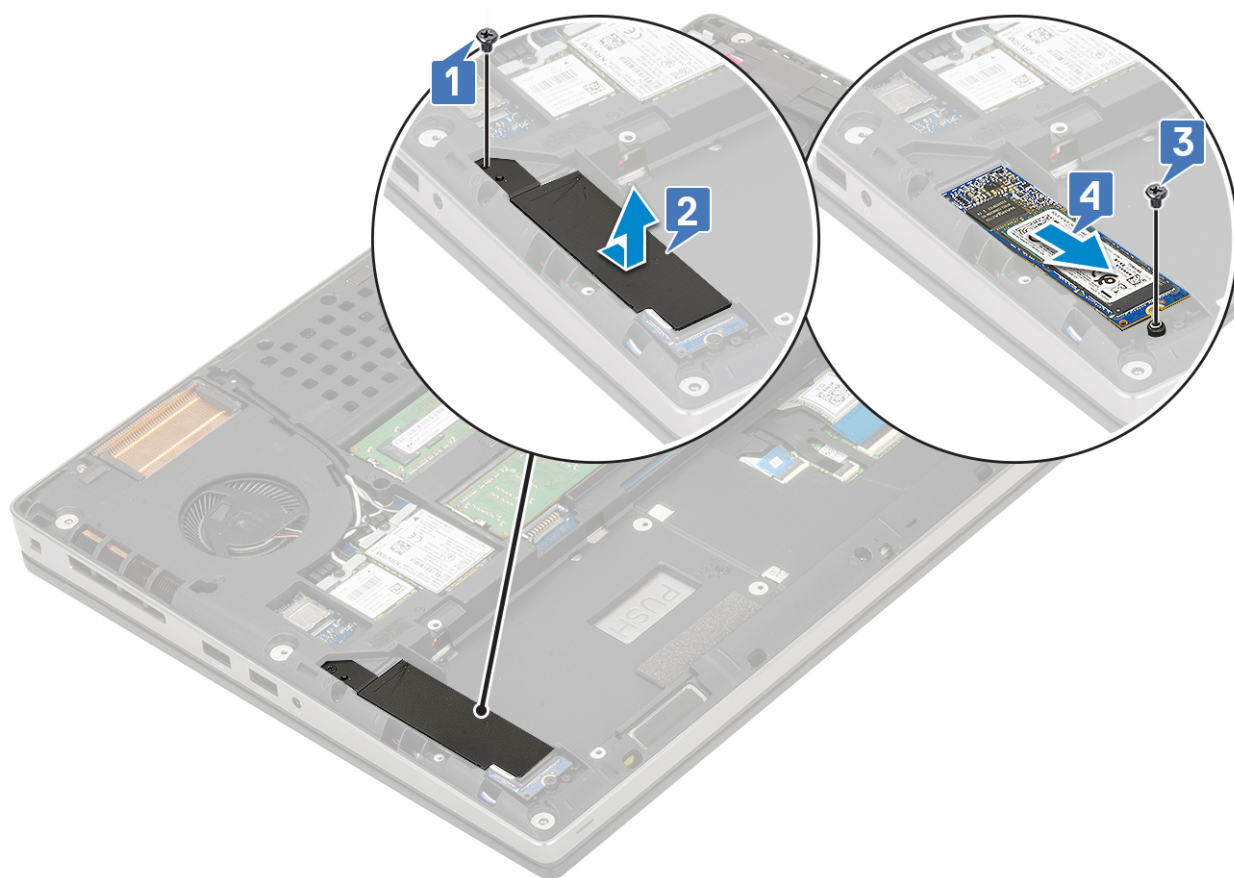
2. Ugradite:
  - a. baterija
  - b. poklopac kućišta
  - c. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

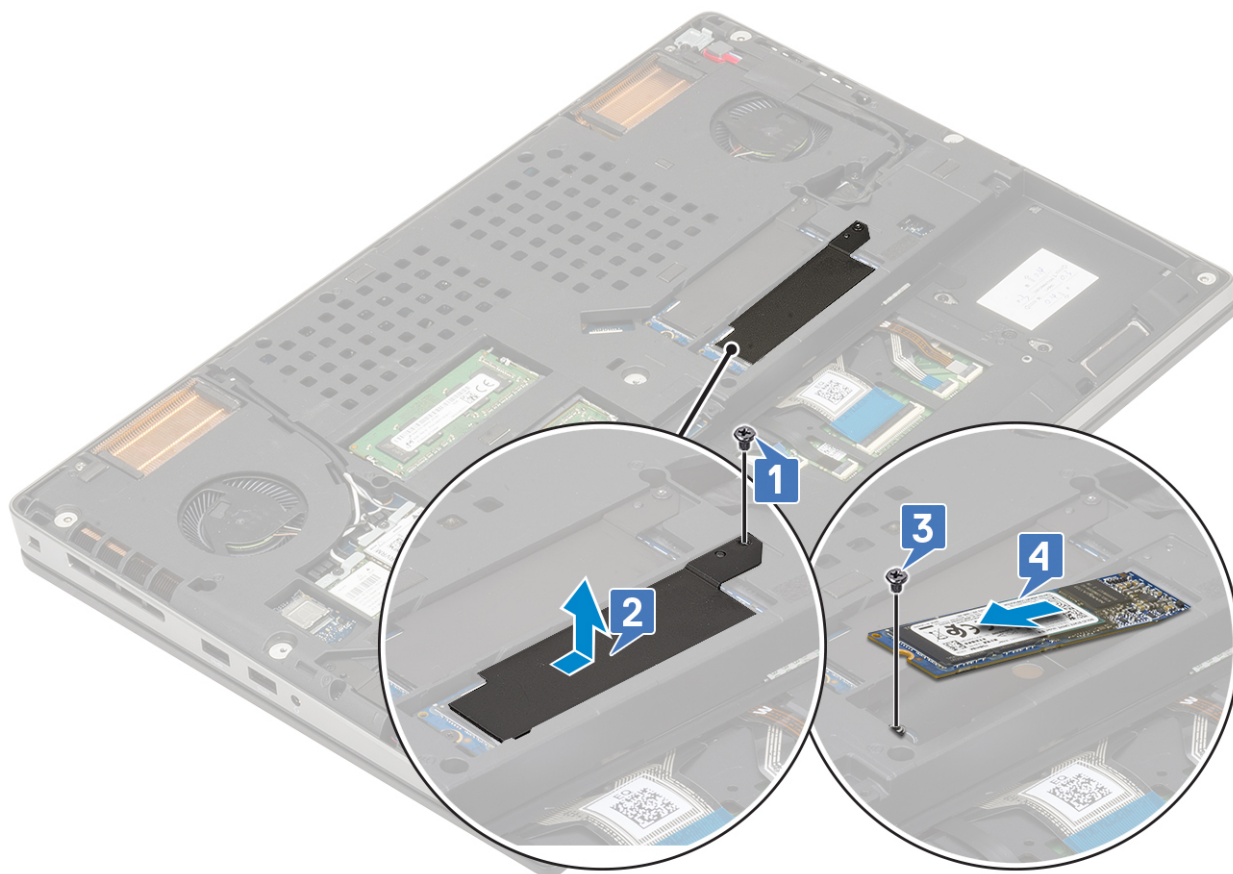
## SSD pogon

### Uklanjanje M.2 modula elektroničkog pogon (SSD)

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
3. Za uklanjanje M.2 SSD modula (utor 4):
  - a. Uklonite jedan vijak (M2,0x3,0) koji pričvršćuje termalnu ploču na sustav [1].
  - b. Izvucite i uklonite termalnu ploču [2].
  - c. Uklonite jedan vijak (M2,0x3,0) koji pričvršćuje M.2 SSD na matičnu ploču [3].
  - d. Uklonite M.2 SSD iz sustava [4].

**NAPOMENA:** Ponovite gornje korake za uklanjanje drugog ugrađenog M.2 SSD (utori 3 i 5).



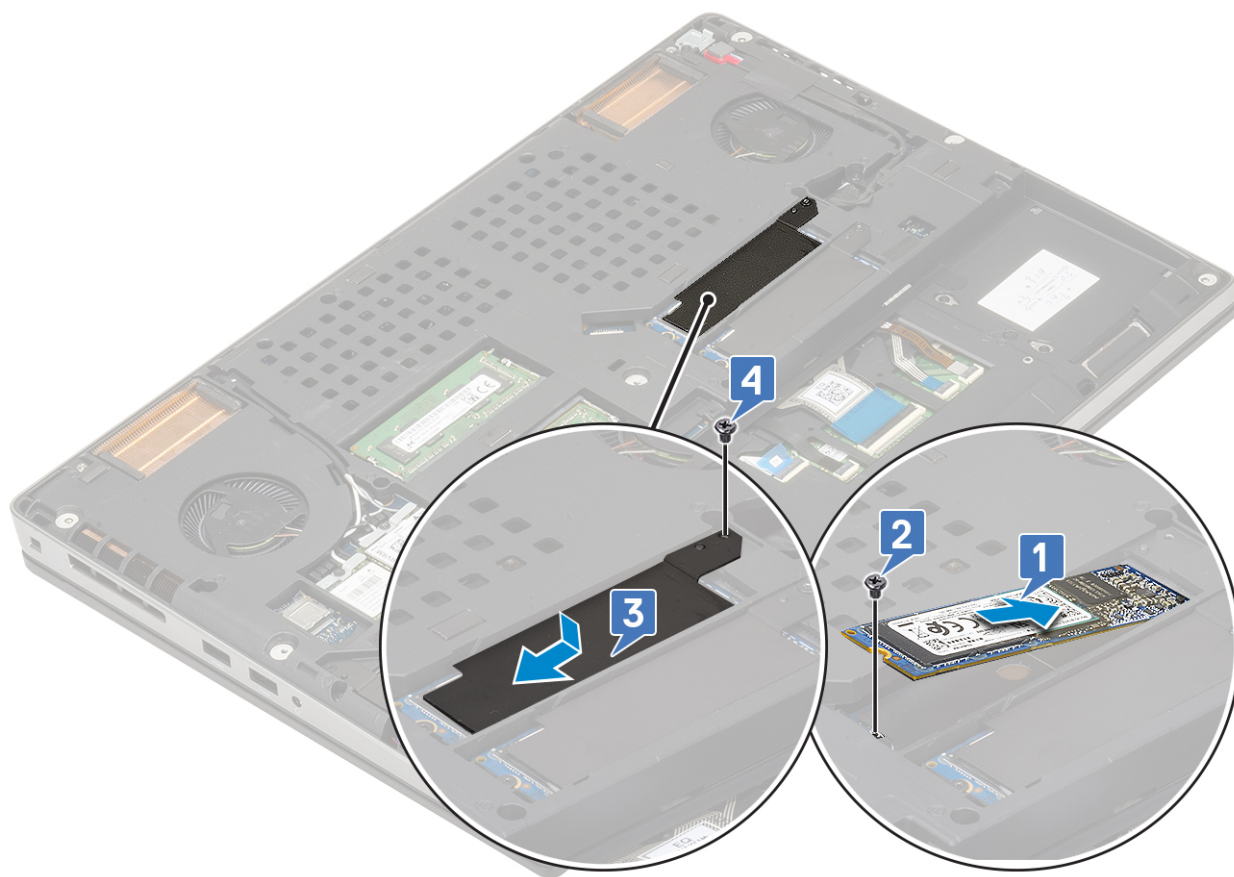
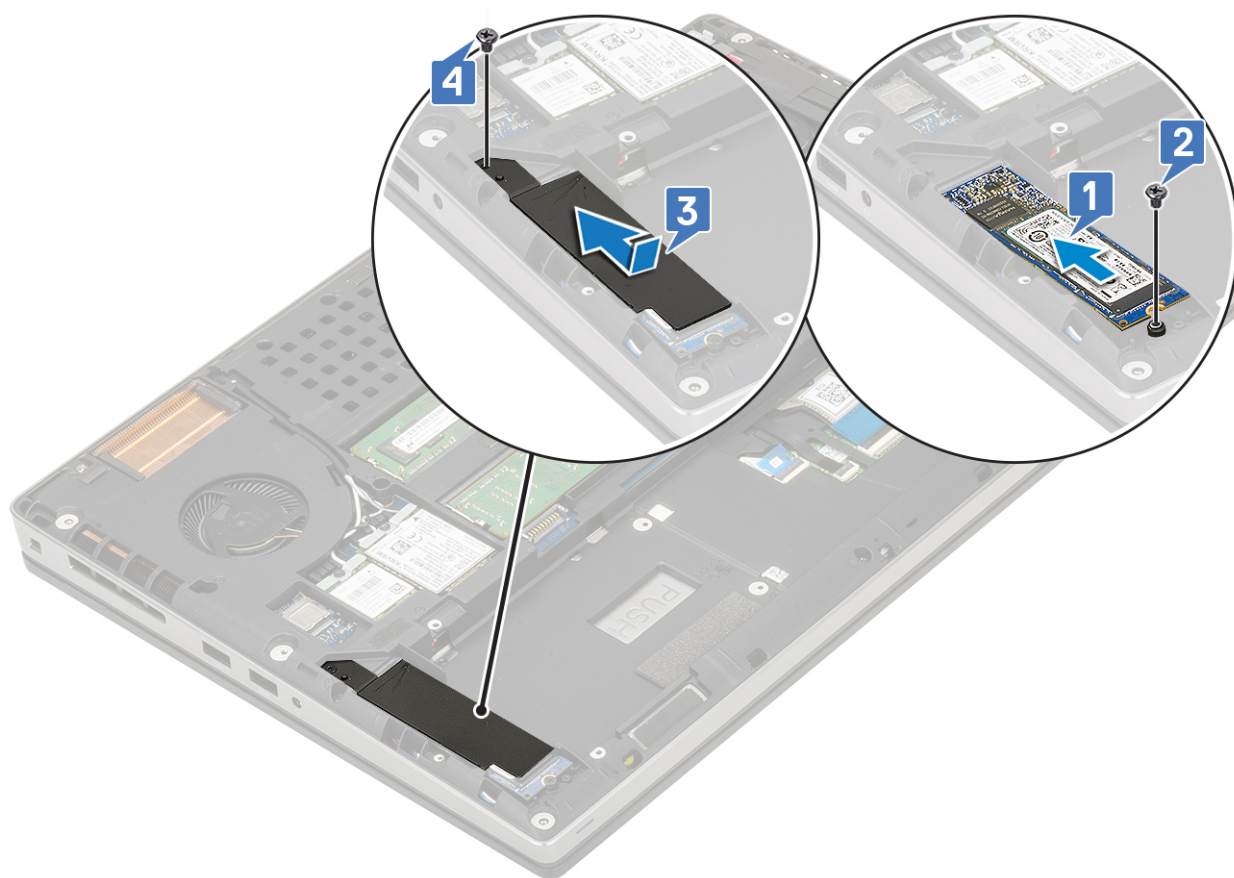


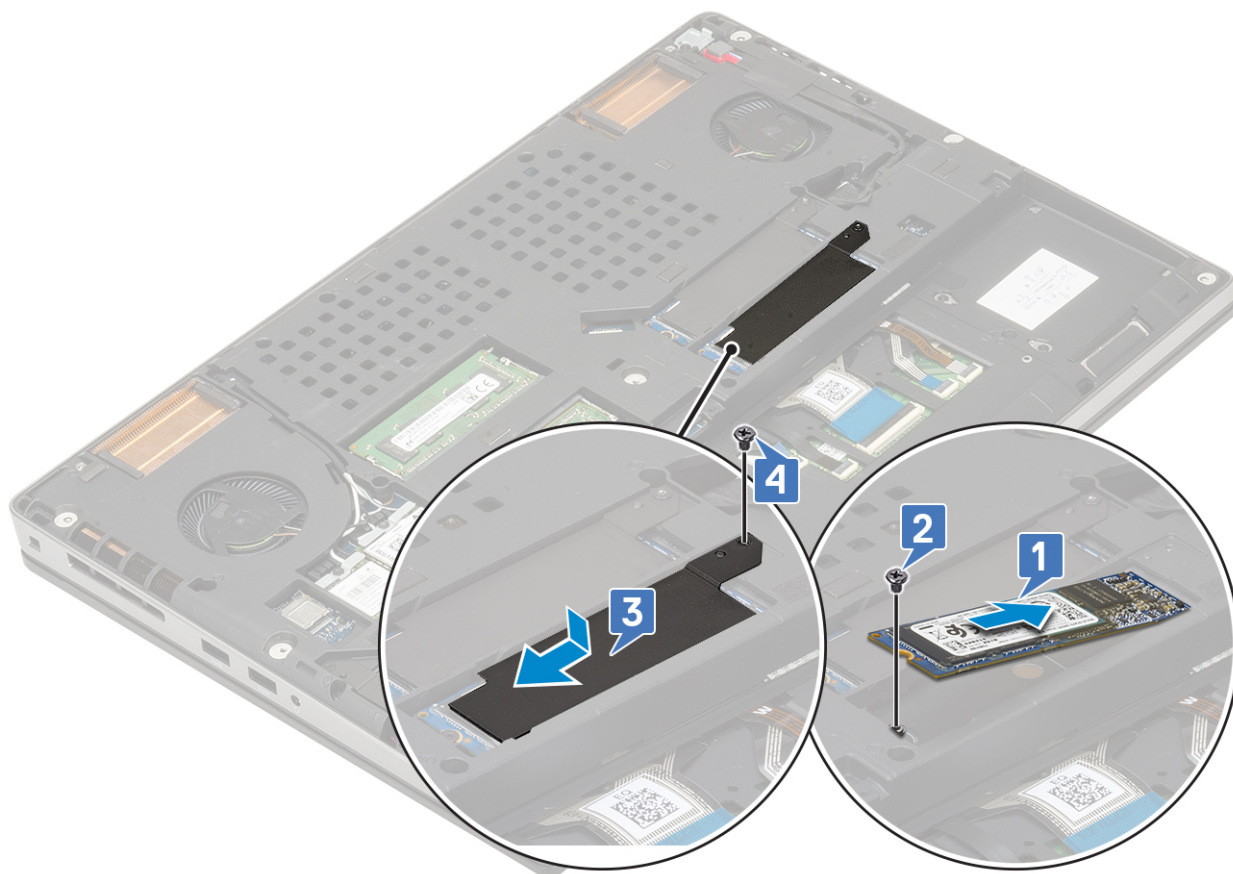
## Ugradnja M.2 SSD modula

1. Za ugradnju M.2 SSD modula (utor 4):

- a. Stavite M.2 SSD u njegov utor na sustavu [1].
- b. Ponovno postavite jedan vijak (M2,0x3,0) kako biste pričvrstili M.2 SSD na matičnu ploču [2].
- c. Postavite termalnu ploču na M.2 SSD modul [3].
- d. Ponovno postavite jedan vijak (M2,0x3,0) koji pričvršćuje termalnu ploču na M.2 SSD [4].

**i** **NAPOMENA:** Ponovite gornje korake za ugradnju drugog M.2 SSD-a (utori 3 i 5).





2. Ugradite:
  - a. baterija
  - b. poklopac kućišta

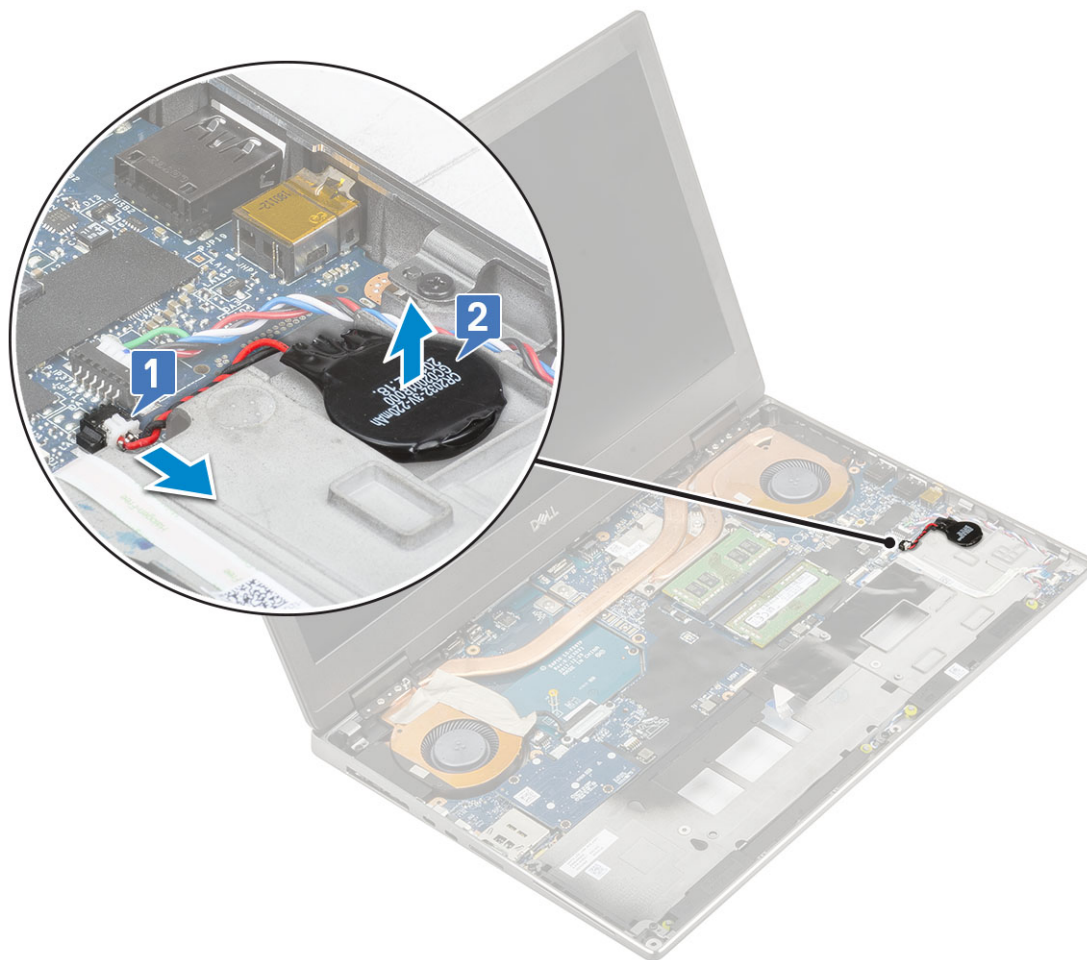
**i** **NAPOMENA:** Ugradnja maske kućišta potrebna je samo ako se pristupa M.2 SSD modulu u utorima 3 ili 5.

- c. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Baterija na matičnoj ploči

### Uklanjanje baterije sa matične ploče

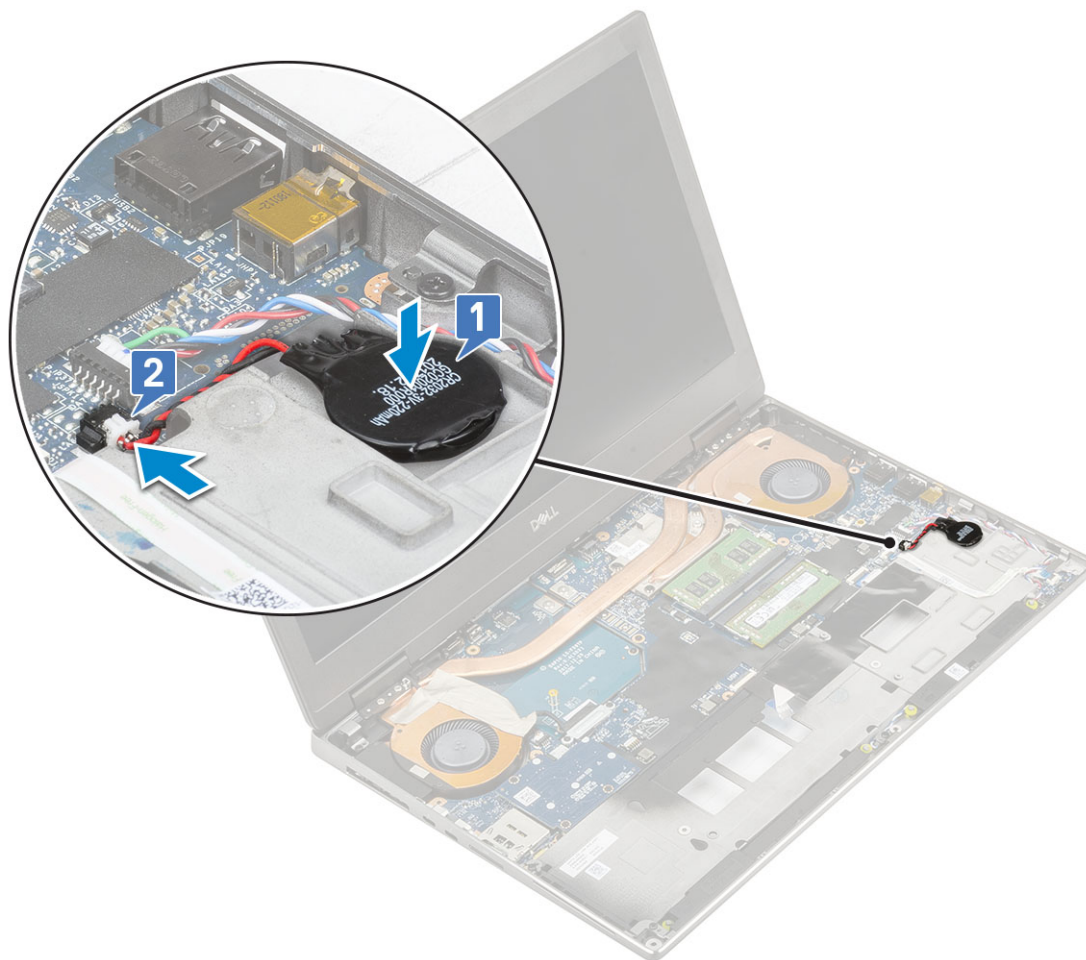
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. oslonac za ruku
3. Za uklanjanje baterije s matične ploče:
  - a. Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči od sustava [1].
  - b. Podignite i uklonite bateriju na matičnoj ploči iz sustava [2].



**OPREZ:** Odsparanje baterije na matičnoj ploči može poništiti postavke BIOS-a te vrijeme i datum unutar izbornika System Settings (Postavke sustava) ili izazvati poništenje postavki BitLockera ili drugih sigurnosnih postavki.

## Ugradnja baterije na matičnoj ploči

1. Za ugradnju baterije na matičnoj ploči:
  - a. Ponovno postavite bateriju na matičnoj ploči u njezin utor na sustavu.
  - b. Priključite kabel baterije na matičnoj ploči na sustav.

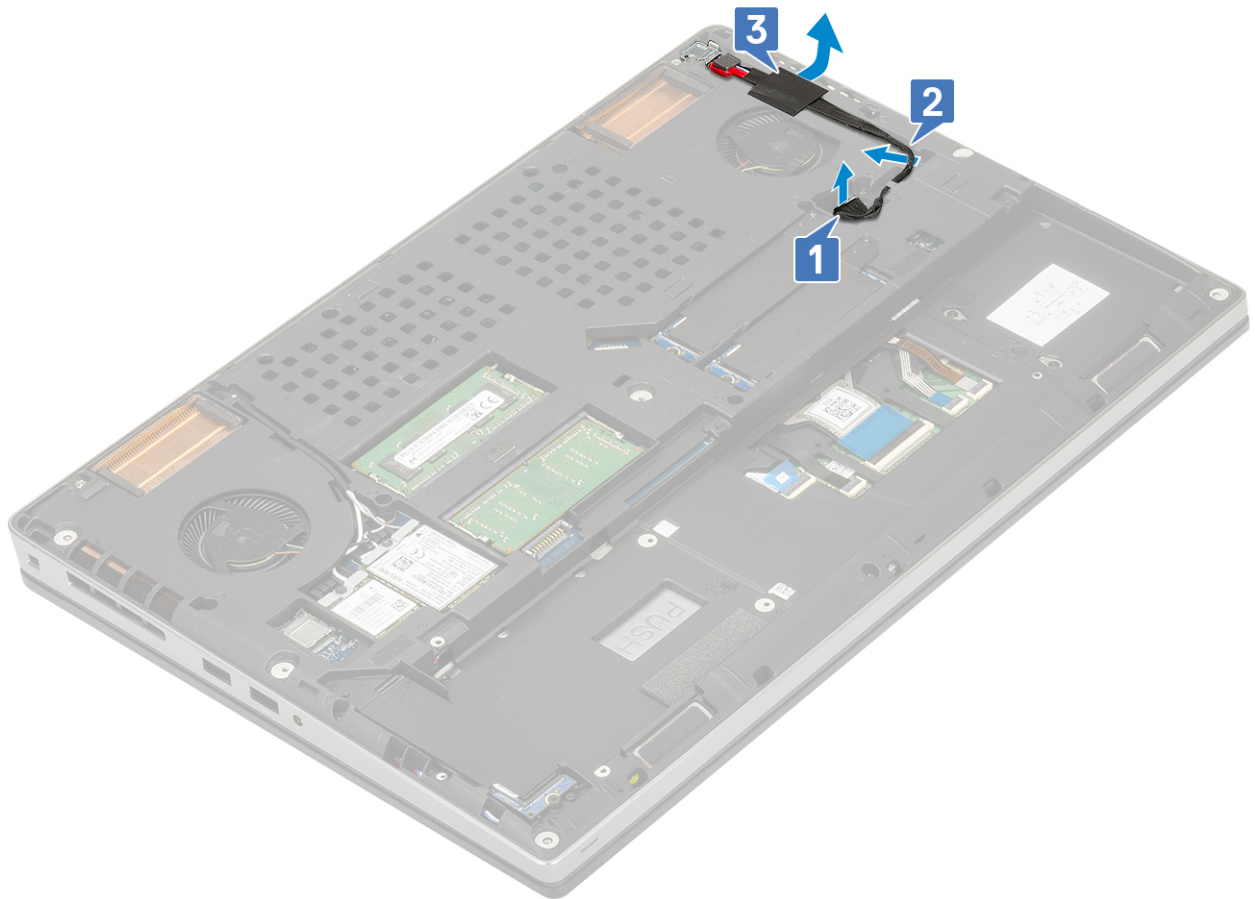


2. Ugradite:
  - a. [oslonac za dlanove](#)
  - b. [baterija](#)
  - c. [poklopac kućišta](#)
  - d. [SD kartica](#)
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

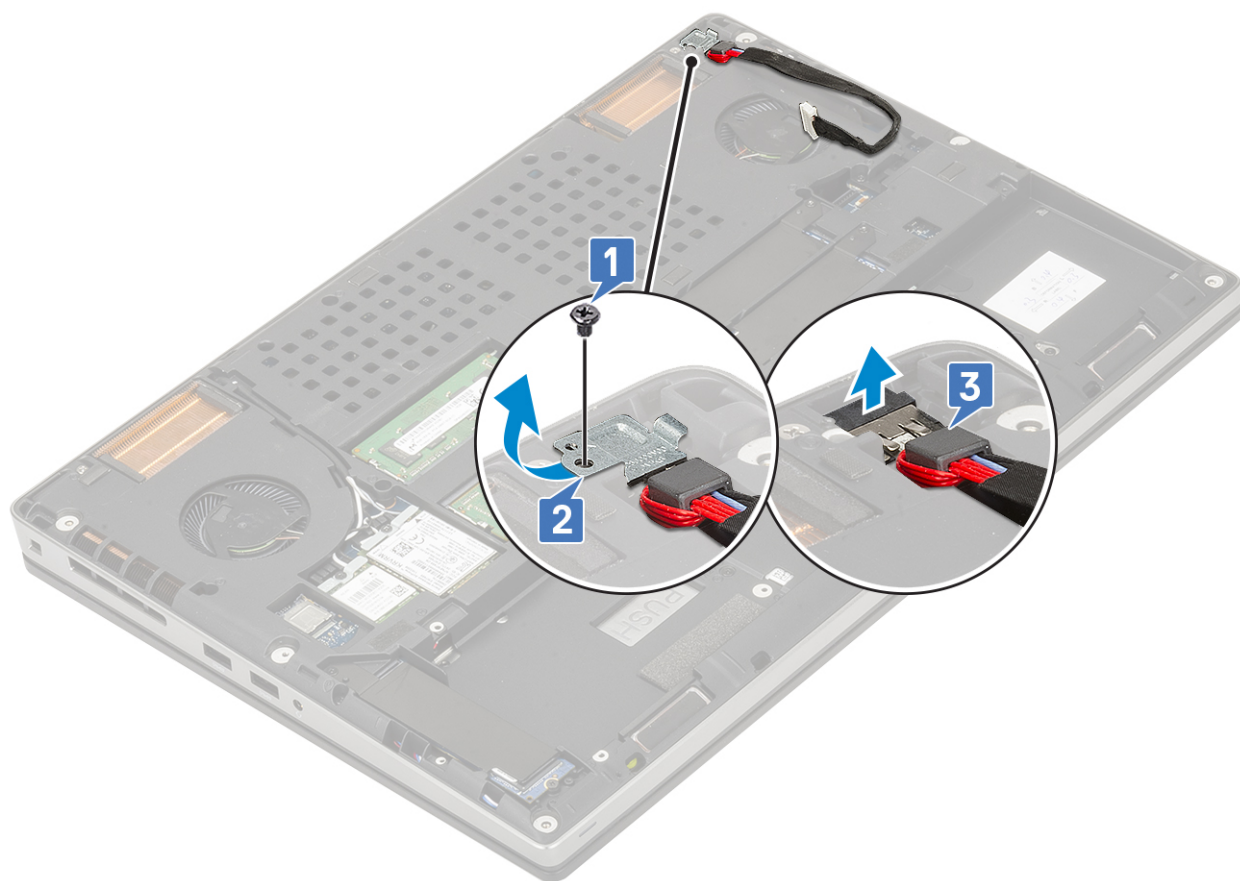
## Ulaz priključka napajanja

### Uklanjanje priključka napajanja

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. [SD kartica](#)
  - b. [poklopac kućišta](#)
  - c. [baterija](#)
3. Za uklanjanje ulaza priključka napajanja:
  - a. Iskopčajte kabel priključka napajanja iz utora na matičnoj ploči [1].
  - b. Odljepite ljepljivu traku kojom je kabel priključka za napajanje pričvršćen za sustav i izvucite kabel [2, 3].

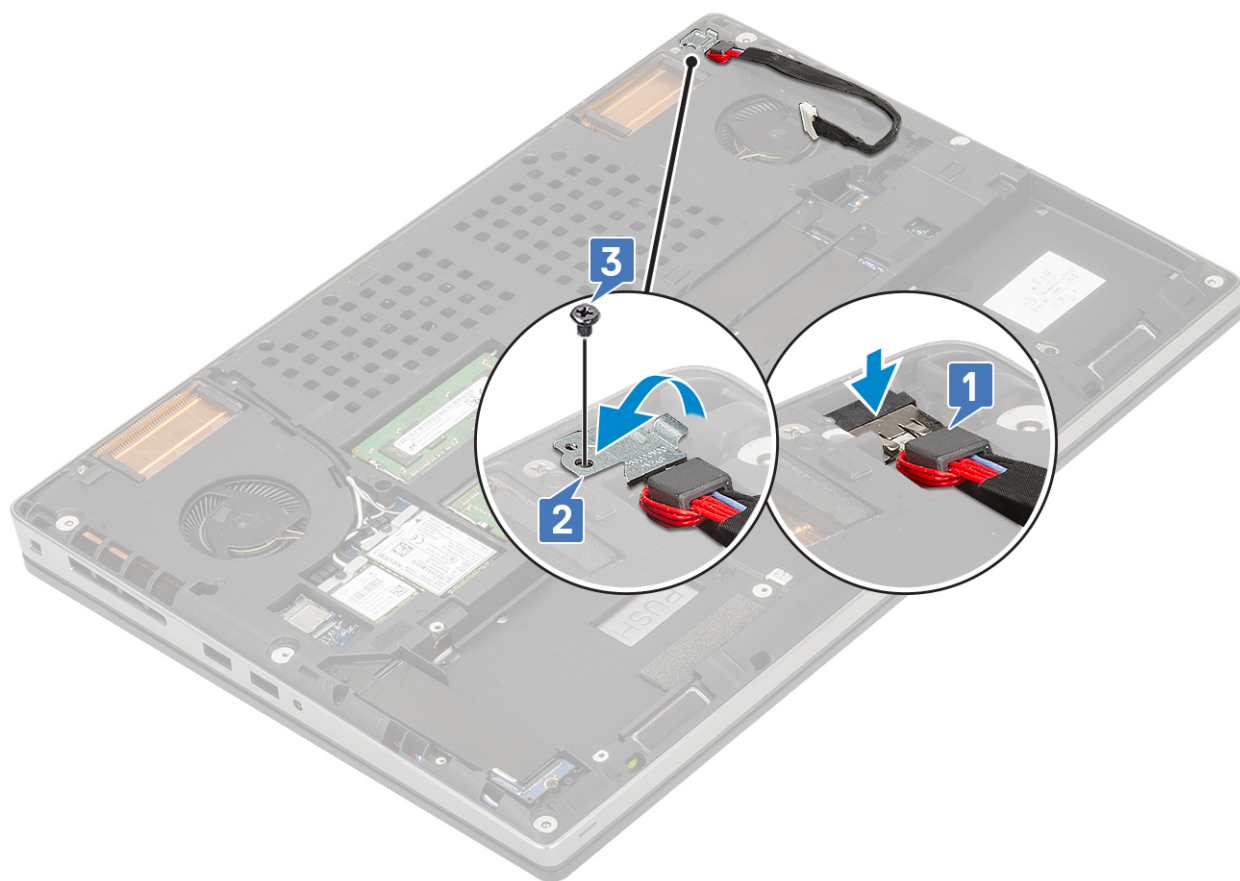


- c. Uklonite jedan (M2,0x5,0) vijak koji pričvršćuje metalni nosač kabela priključka za napajanje na sustav [1].
- d. Uklonite metalni nosač iz sustava [2].
- e. Podignite i uklonite priključak za napajanje iz sustava [3].

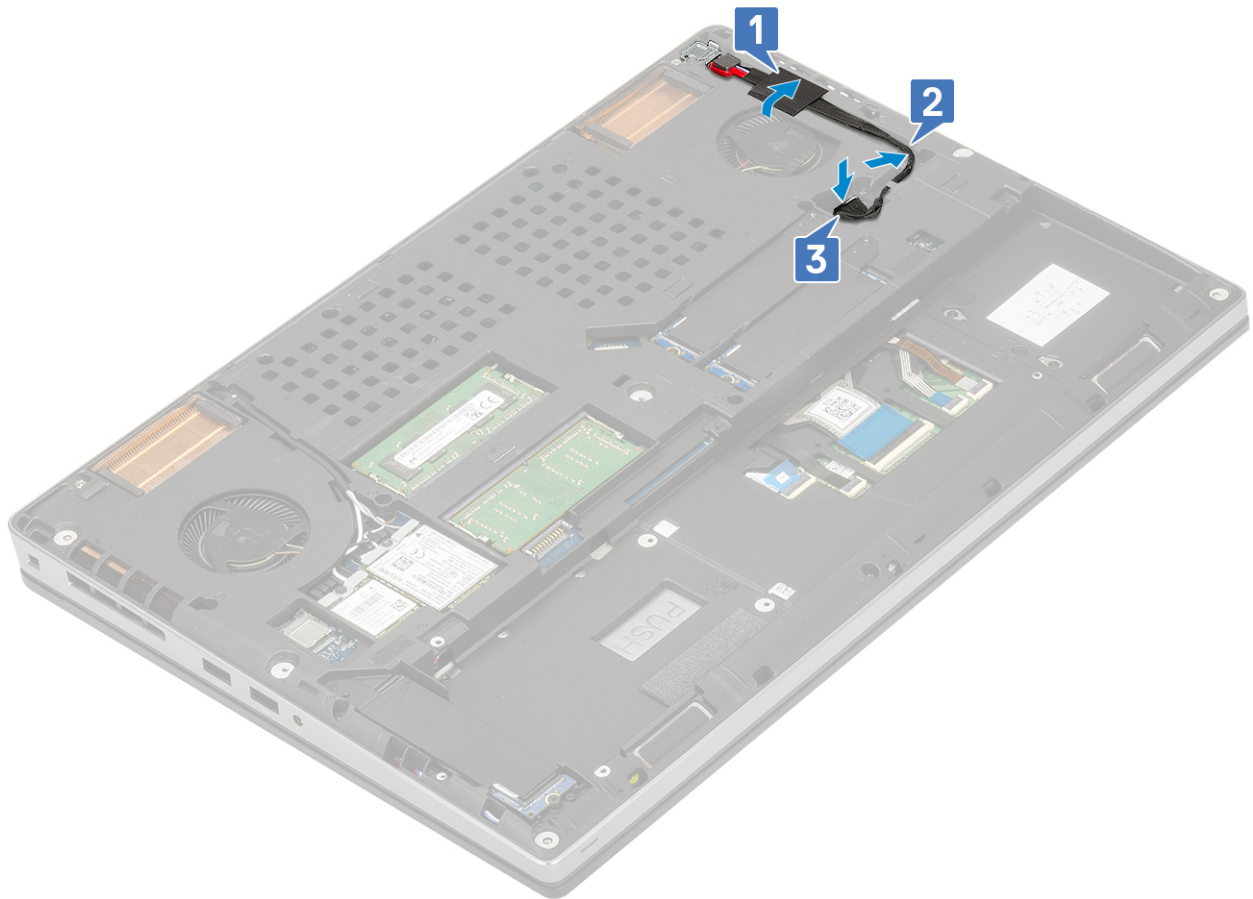


## Ugradnja ulaza priključka napajanja

1. Za ugradnju ulaza priključka napajanja:
  - a. Priključite ulaz priključka napajanja na sustav [1].
  - b. Postavite metalni nosač kabela priključka napajanja [2].
  - c. Ponovno postavite jedan (M2,0x5,0) vijak koji pričvršćuje metalni nosač na sustav [3].



- d. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel priključka napajanja na svojem mjestu [1].
- e. Provedite kabel kroz usmjerni kanal i zalijepite ljepljivu traku [2].
- f. Ukopčajte kabel priključka napajanja u priključak na matičnoj ploči [3].

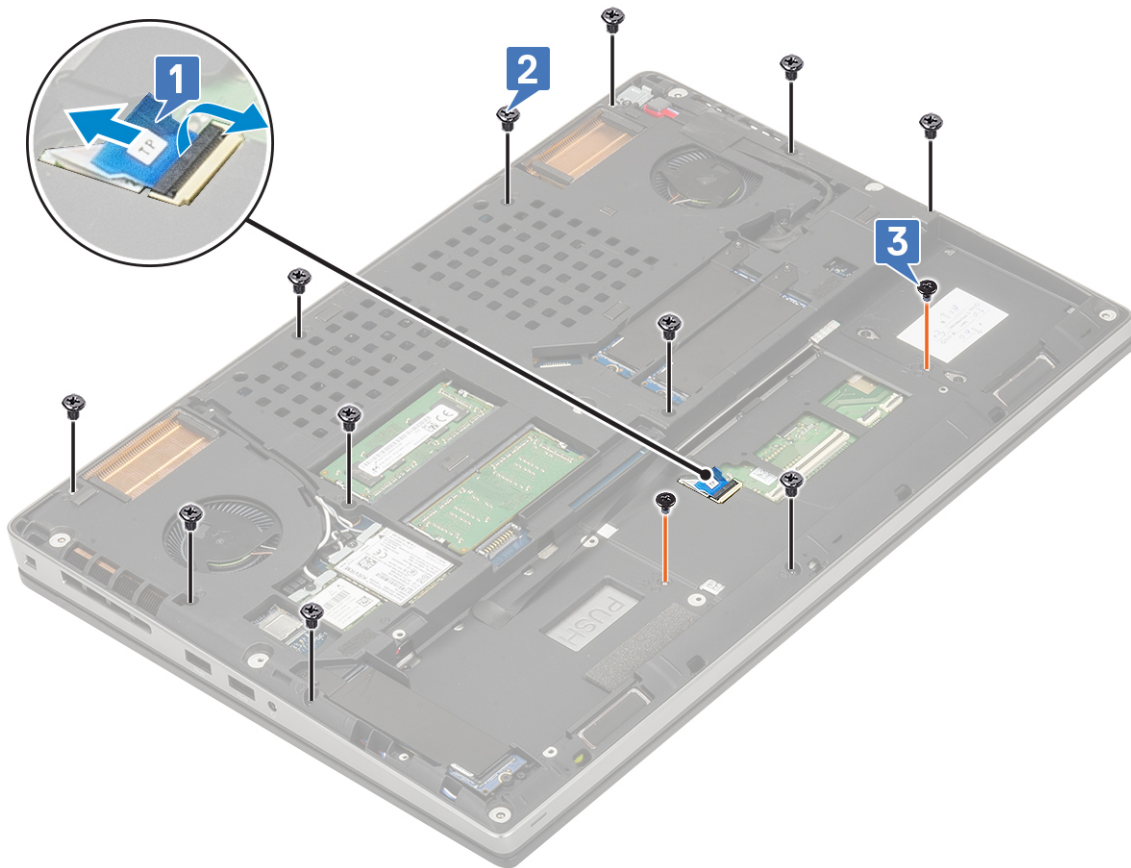


2. Ugradite:
  - a. baterija
  - b. poklopac kućišta
  - c. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Oslonac za ruku

### Uklanjanje oslonca za dlanove

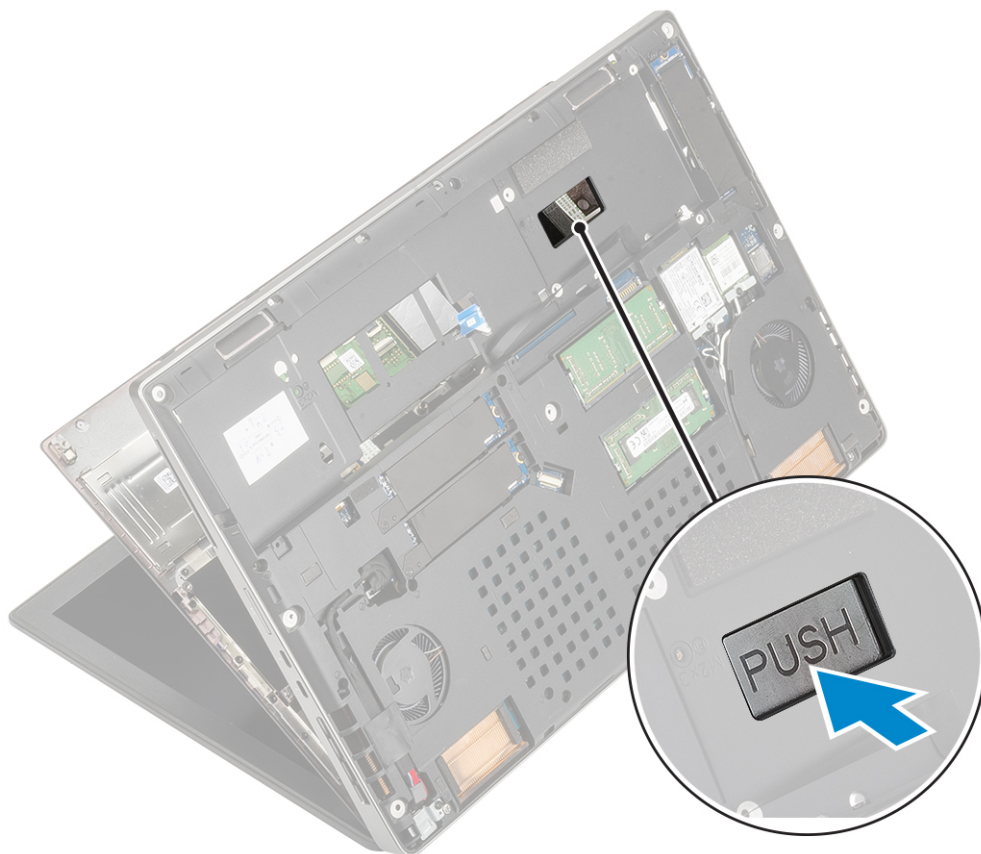
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
3. Za uklanjanje oslonca za dlanove:
  - a. Podignite zasun i odspojite kabel podloge osjetljive na dodir iz priključka na matičnoj ploči [1].
  - b. Uklonite 11 (M2,0x5,0) i 2 (M2,0x3,0) vijaka kojima je oslonac za dlanove pričvršćen na svojem mjestu [2, 3].



- c. Zaokrenite sustav i odspojite kabel matične ploče i kabel gumba napajanja iz priključaka na matičnoj ploči [1, 2].
- d. Uklonite 2 (M2,0x3,0) vijka kojima je oslonac za dlanove pričvršćen na sustav [3].



- e. Pritisnite rupu na donjem dijelu sustava kako biste oslobodili oslonac za dlanove s donjeg dijela kućišta.



f. Podignite i uklonite oslonac za dlanove iz sustava.



## Ugradnja oslonca za dlanove

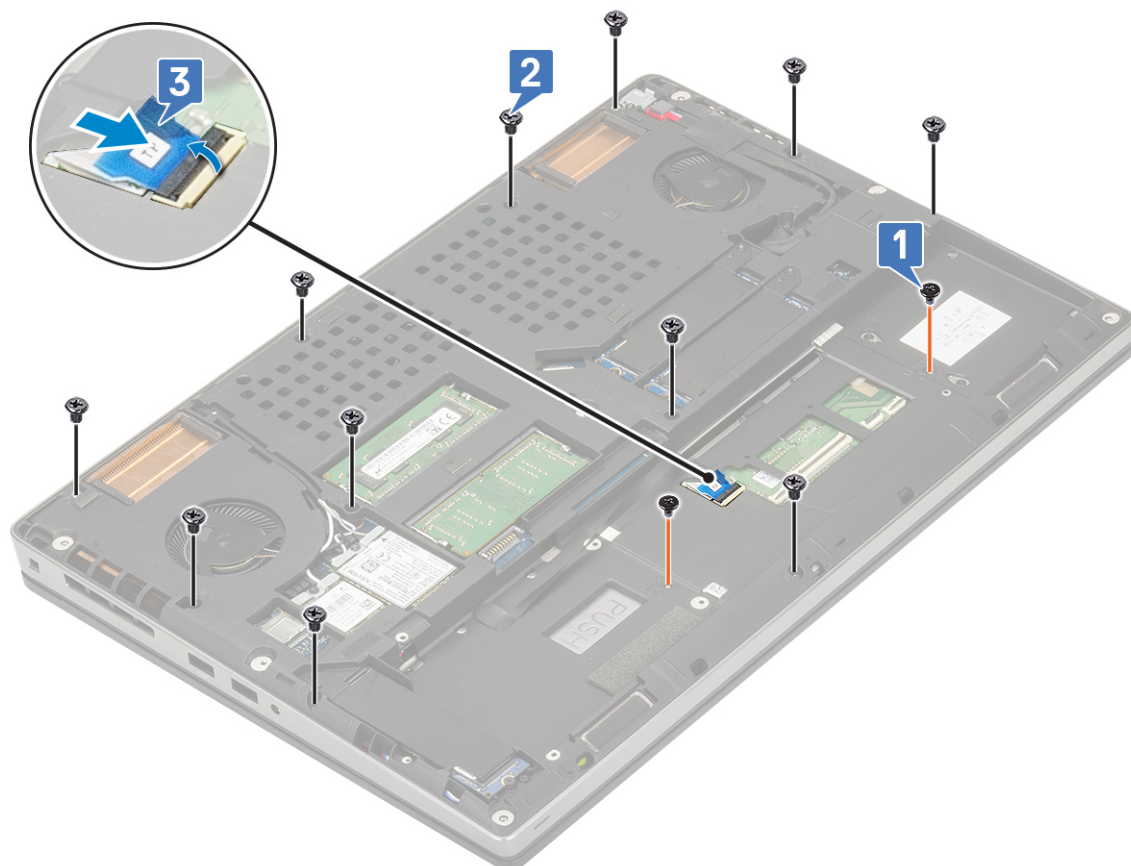
1. Za ugradnju oslonca za dlanove:
  - a. Poravnajte oslonac za dlanove na sustavu i pritišćite ga dok ne uskoči na mjesto .



- b. Ponovno postavite 2 (M2,0x3,0) vijka kojima je oslonac za dlanove pričvršćen na sustav [1].
- c. Prikjučite kabel matične ploče i kabel gumba za uključivanje/isključivanje na priključke na matičnoj ploči [2, 3].



- d. Preokrenite sustav i ponovno postavite 2 (M2,0x3,0) vijka i 11 (M2,0x5,0) vijka da biste pričvrstili oslonac za dlanove na sustav [1, 2].
- e. Prikjučite kabel podloge osjetljive na dodir na priključak na matičnoj ploči i zaključajte zasun [3].

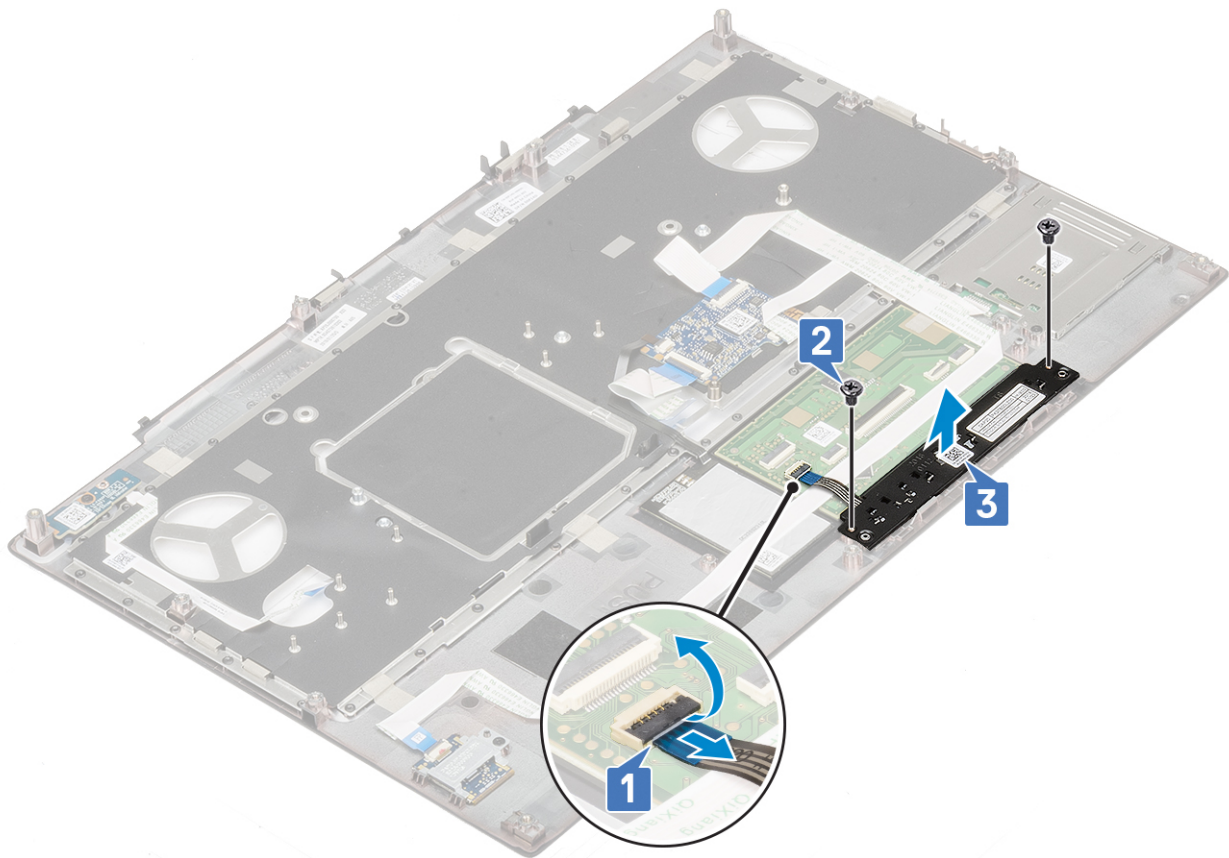


2. Ugradite:
  - a. tipkovnicu
  - b. tvrdi disk
  - c. baterija
  - d. poklopac kućišta
  - e. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Gumb podloge osjetljive na dodir

### Uklanjanje gumba podloge osjetljive na dodir

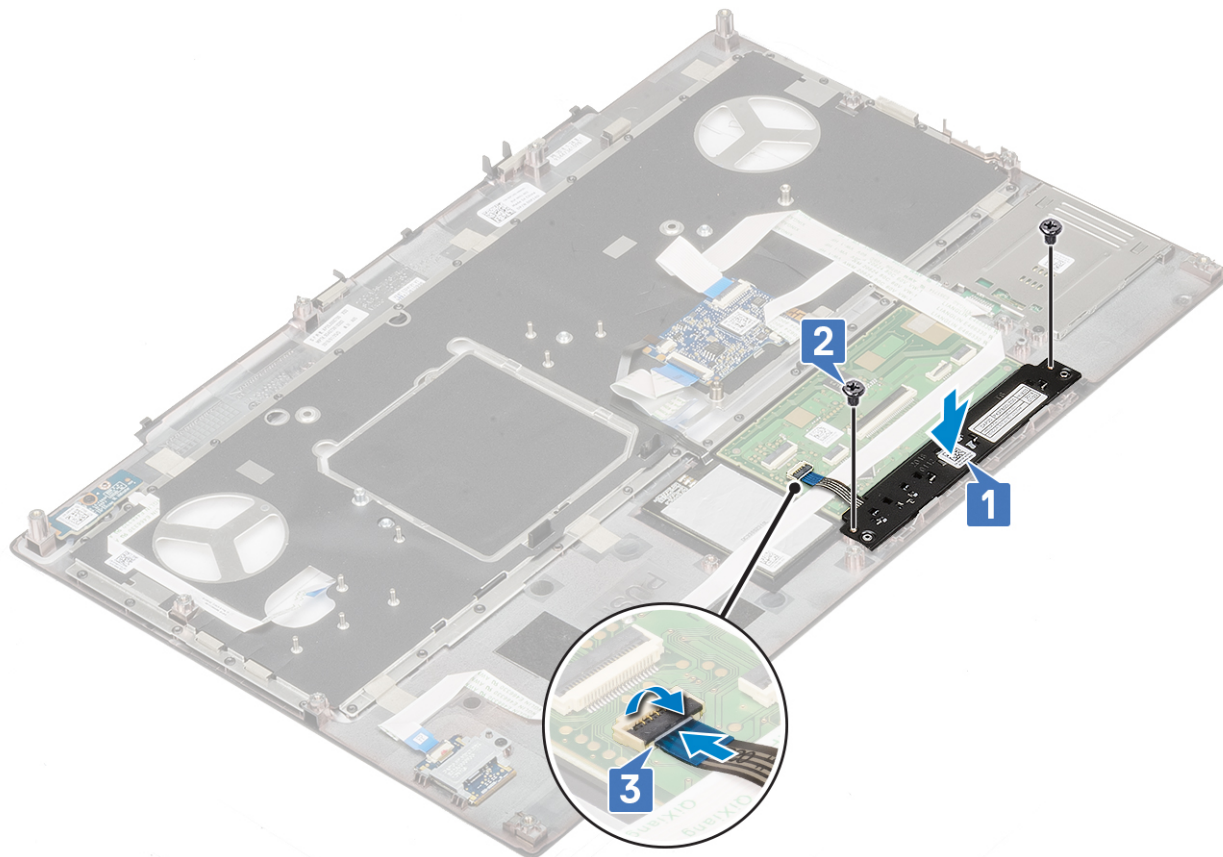
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. oslonac za dlanove
3. Za uklanjanje gumba podloge osjetljive na dodir:
  - a. Odspojite kabel podloge osjetljive na dodir iz podloge osjetljive na dodir [1].
  - b. Uklonite 2 vijka (M2,0x3,0) kojima su gumbi podloge osjetljive na dodir pričvršćeni na oslonac za dlanove [2].
  - c. Uklonite gumb podloge osjetljive na dodir s oslonca za dlanove [3].



### Ugradnja gumba podloge osjetljive na dodir

1. Za ugradnju gumba podloge osjetljive na dodir:

- a. Postavite gumb podloge osjetljive na dodir u utor na osloncu za dlanove [1].
- b. Ponovno postavite 2 (M2,0x3,0) vijka da biste pričvrstili gumb podloge osjetljive na dodir na oslonac za dlanove [2].
- c. Priključite kabel gumba podloge osjetljive na dodir na priključak na podlozi osjetljivoj na dodir [3].



2. Ugradite:
  - a. oslonac za dlanove
  - b. tvrdi pogon
  - c. tipkovnicu
  - d. baterija
  - e. poklopac kućišta
  - f. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

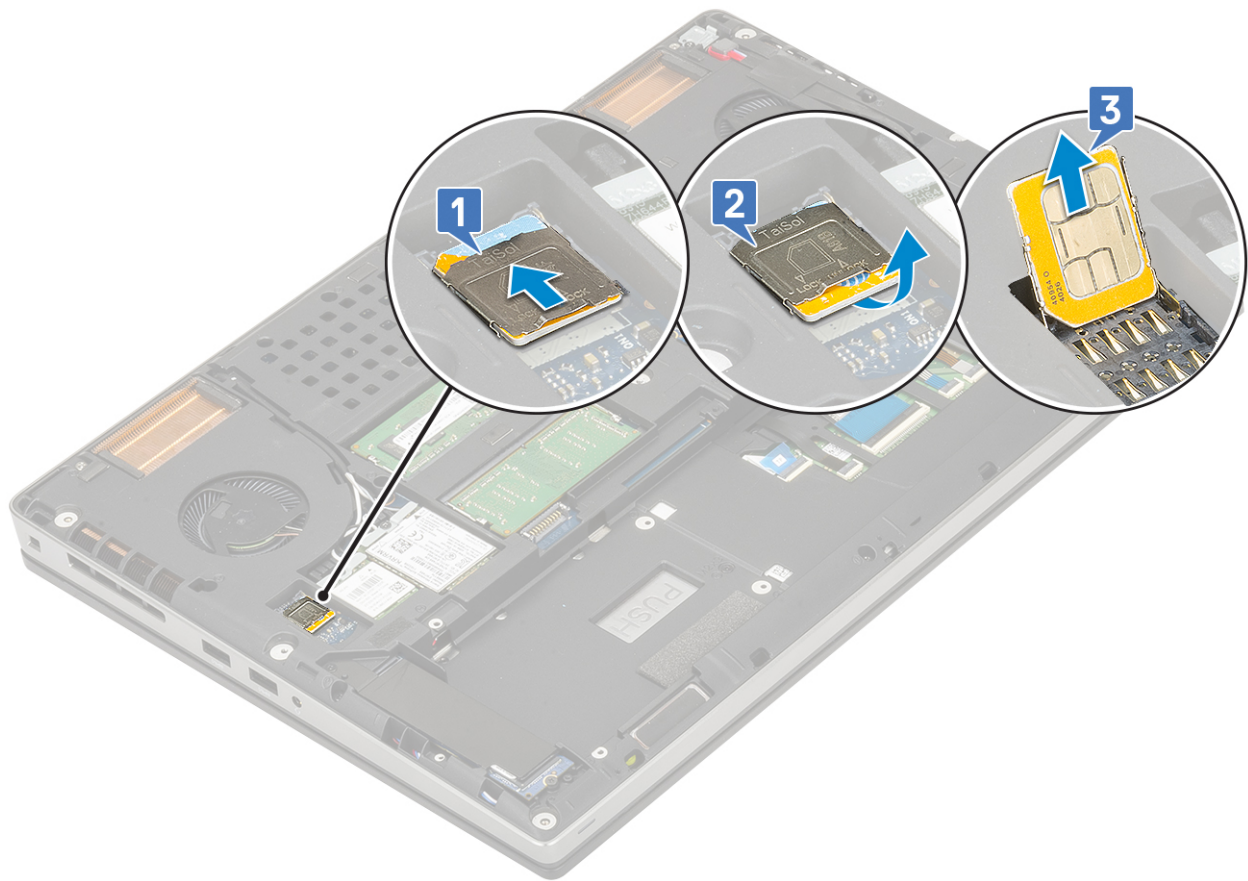
## SIM kartica

### Uklanjanje SIM kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
3. Za uklanjanje SIM kartice:
  - a. Nježno povucite pokrov SIM kartice prema stražnjem dijelu sustava kako biste otključali pokrov SIM kartice [1].

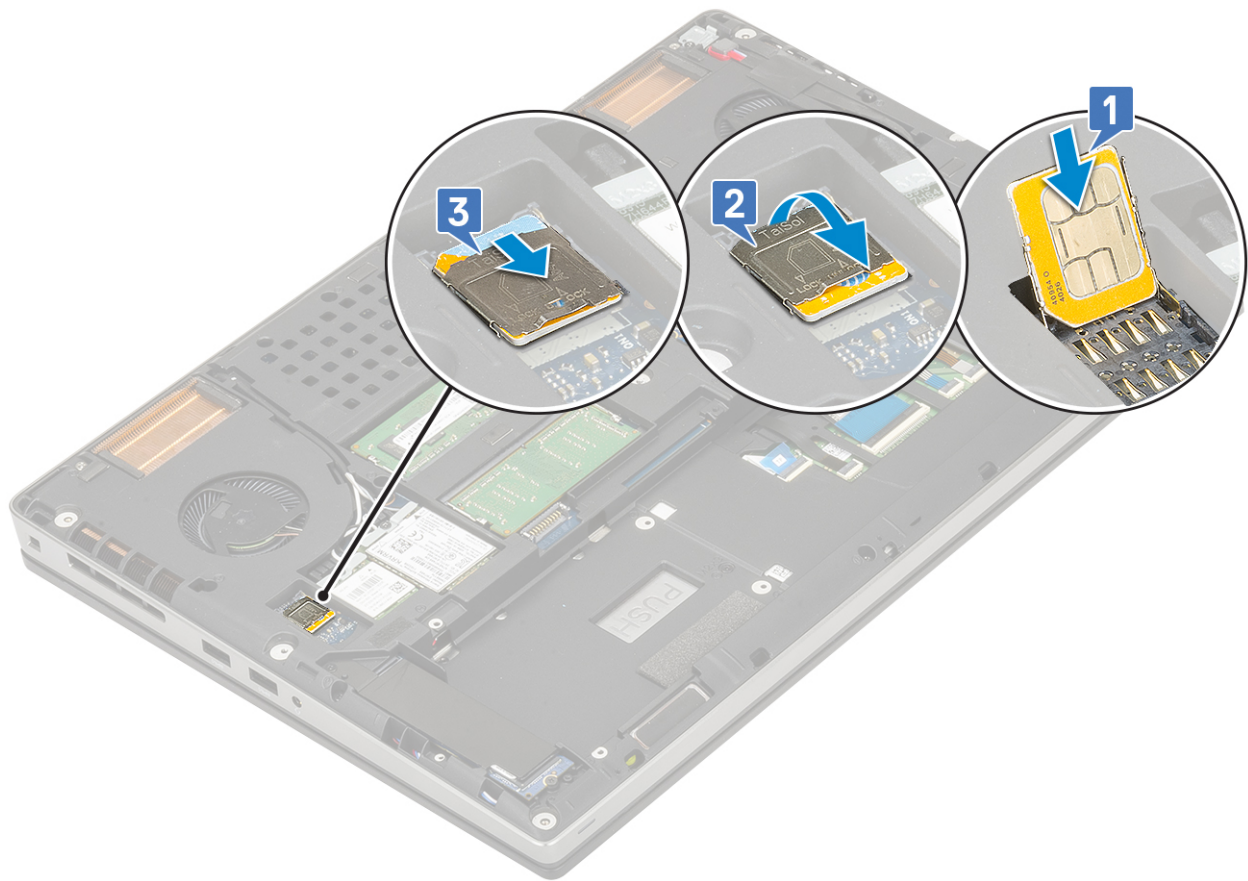
**OPREZ:** Pokrov SIM kartice je vrlo krhak i lako se može oštetiti ako se pravilno ne otključa prije otvaranja.

- b. Preokrenite pokrov SIM kartice na donjem rubu [2].
- c. Podignite SIM karticu i uklonite ju iz odjeljka SIM kartice [3].



## Ugradnja SIM kartice

1. Za instalaciju SIM kartice:
  - a. Pogurnite SIM karticu u odjeljak SIM kartice [1].
  - b. Zatvorite masku SIM kartice [2].
  - c. Navucite masku SIM kartice prema prednjem dijelu sustava kako biste zaključali masku SIM kartice [3].

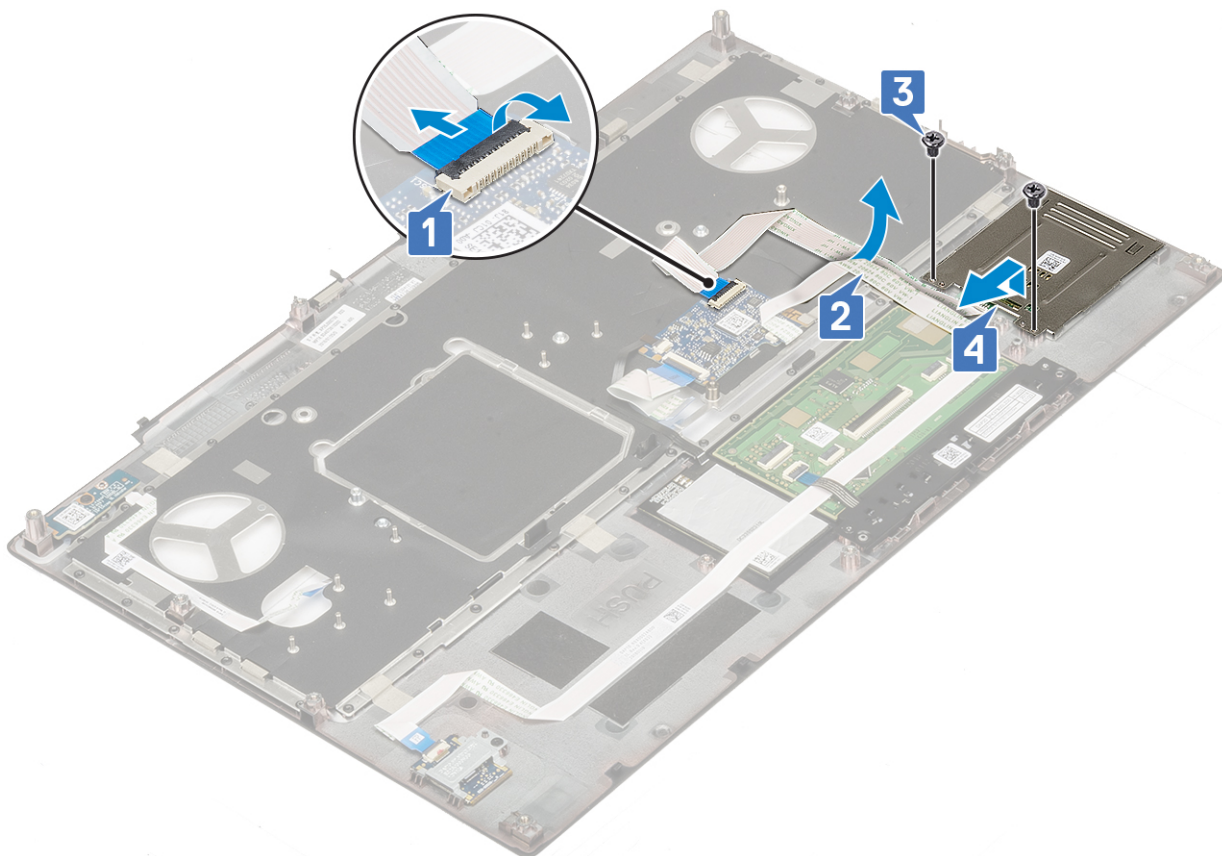


2. Ugradite:
  - a. baterija
  - b. poklopac kućišta
  - c. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Okvir pametne kartice

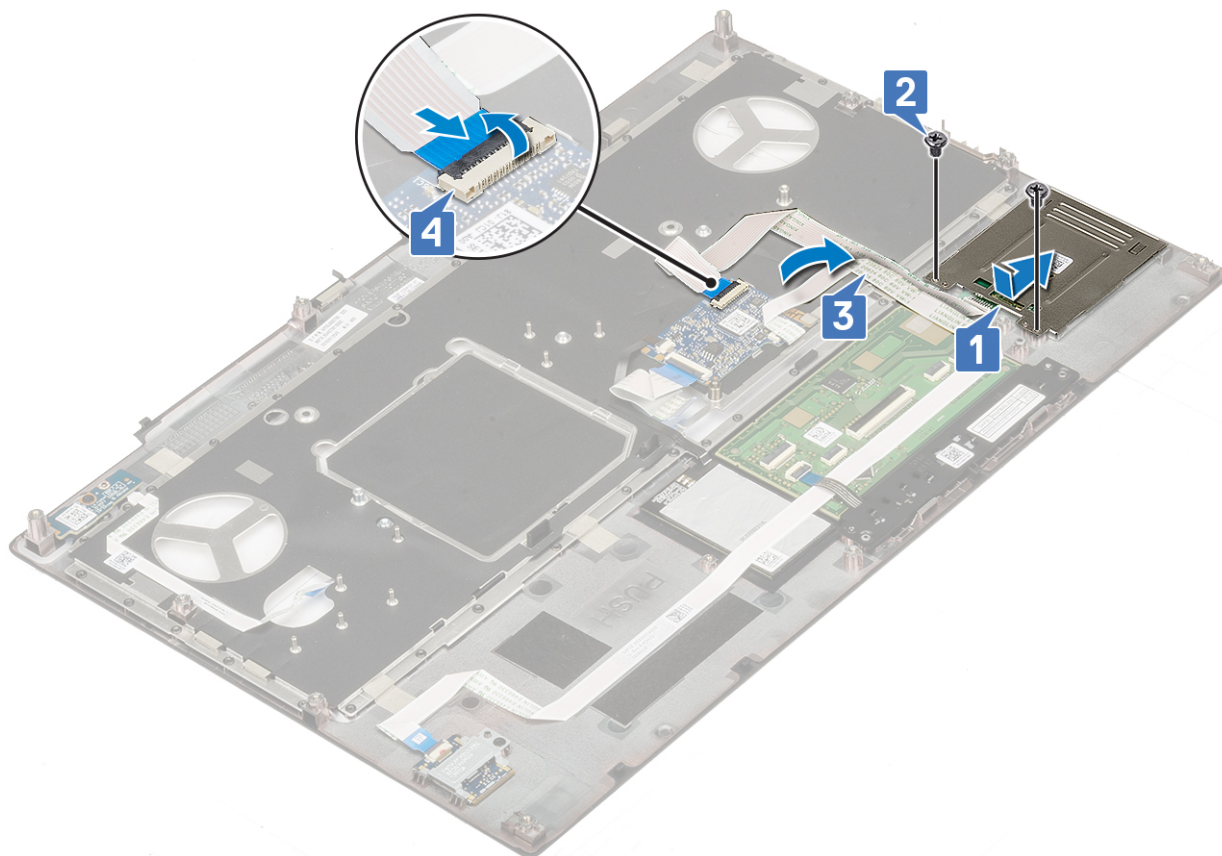
### Uklanjanje okvira pametne kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. oslonac za dlanove
3. Za uklanjanje ploče sklopke za uključivanje/isključivanje:
  - a. Odspojite kabel kućišta čitača pametne kartice iz priključka na matičnoj ploči [1].
  - b. Odignite kabel kućišta pametne kartice.
  - c. Uklonite 2 vijka (M2,0x3,0) koji pričvršćuju okvir za pametnu karticu na oslonac za dlanove [3].
  - d. Uklonite okvir za pametnu karticu iz oslonca za dlanove [4].



## Ugradnja okvira pametne kartice

1. Za ugradnju okvira pametne kartice:
  - a. Postavite okvir pametne kartice u utor na osloncu za dlanove [1].
  - b. Ponovno postavite 2 vijka (M2,0x3,0) koji pričvršćuju okvir pametne kartice na oslonac za dlanove [2].
  - c. Zalijepite kabel pametne kartice [3].
  - d. Priključite okvir pametne kartice na priključak na osloncu za dlanove [4]

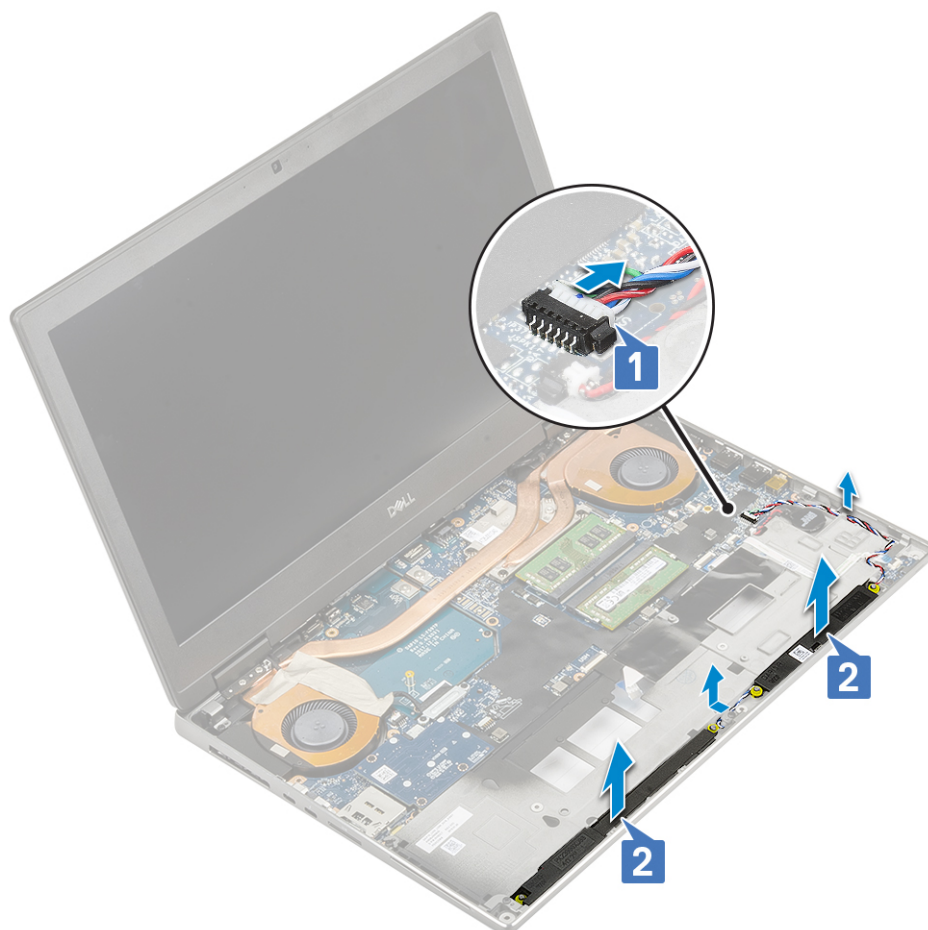


2. Ugradite:
  - a. oslonac za dlanove
  - b. tvrdi pogon
  - c. tipkovnicu
  - d. baterija
  - e. poklopac kućišta
  - f. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Zvučnik

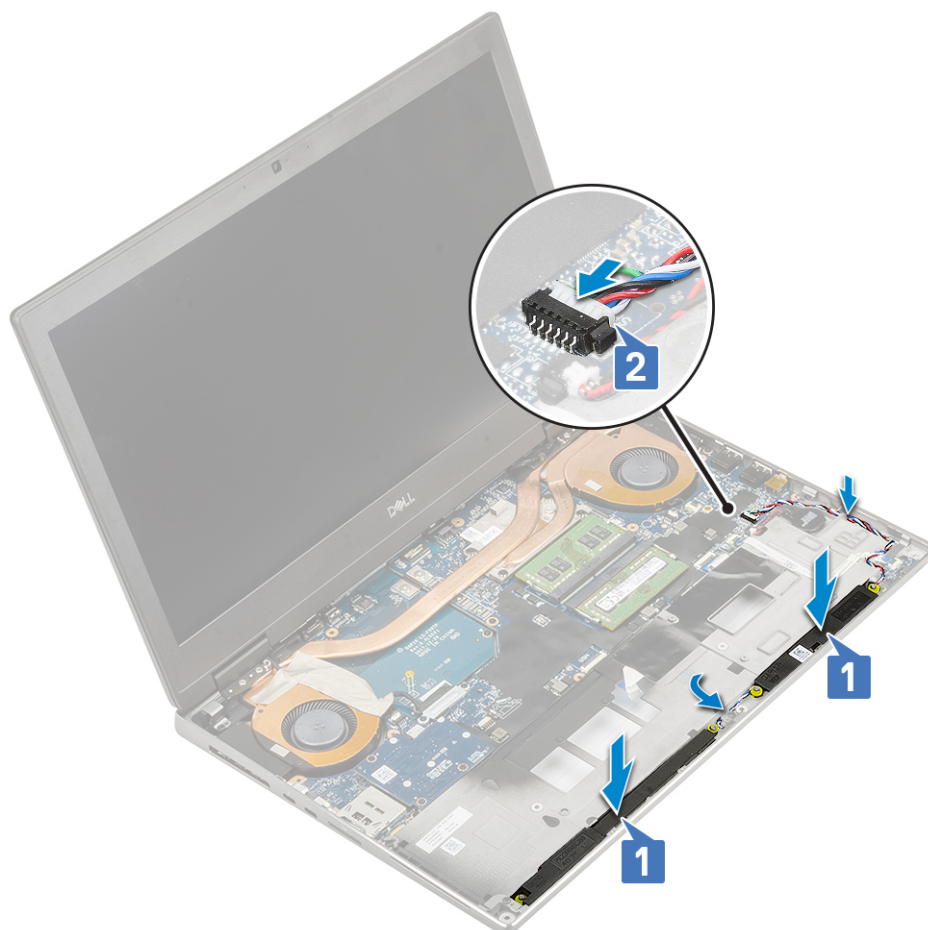
### Uklanjanje zvučnika

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. oslonac za dlanove
3. Za uklanjanje zvučnika:
  - a. Odspojite kabel zvučnika iz matične ploče [1].
  - b. Izvucite kabel zvučnika i uklonite kabel iz usmjernih kanala.
  - c. Podignite zvučnike, zajedno s kabelom zvučnika i uklonite dalje od sustava [2].



## Ugradnja zvučnika

1. Za ugradnju zvučnika:
  - a. Poravnajte zvučnike duž utora na sustavu [1].
  - b. Provucite kabel zvučnika kroz vodilice na sustavu.
  - c. Prikjučite kabel zvučnika na priključak na matičnoj ploči [2].

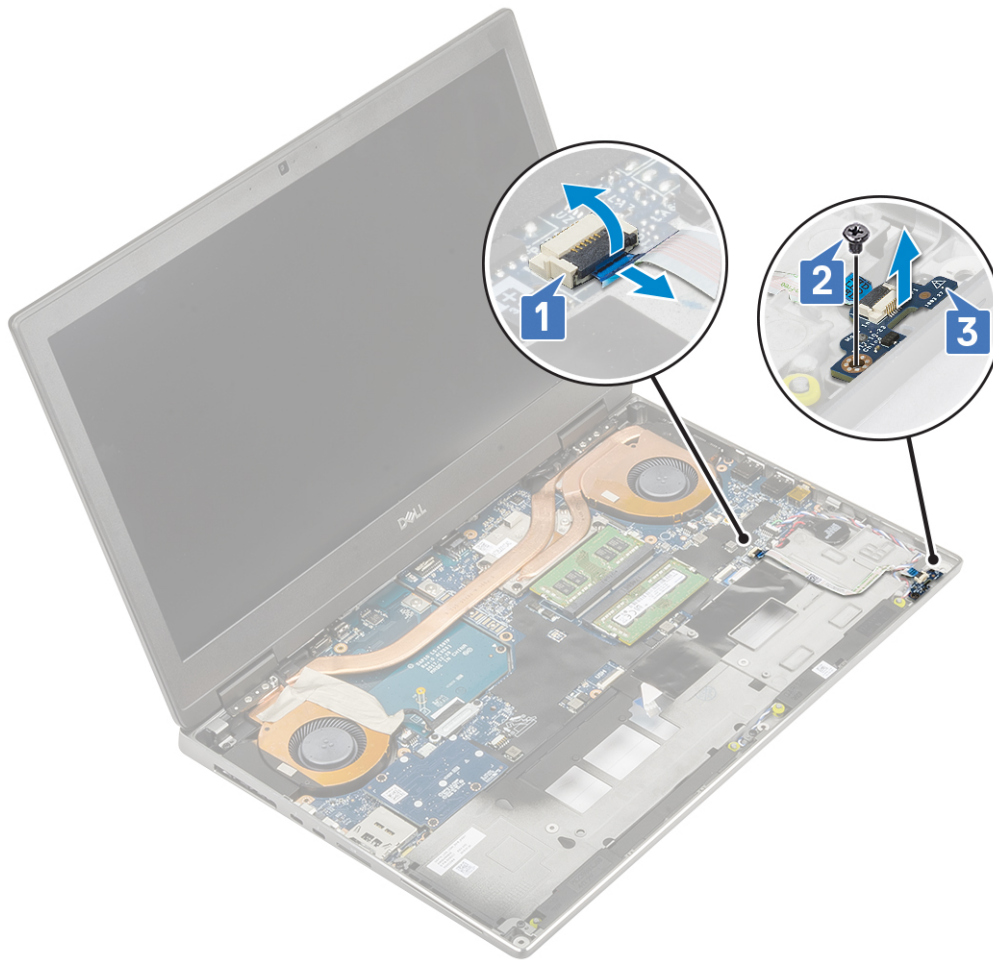


2. Ugradite:
  - a. oslonac za dlanove
  - b. tvrdi pogon
  - c. tipkovnicu
  - d. baterija
  - e. poklopac kućišta
  - f. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## LED ploča

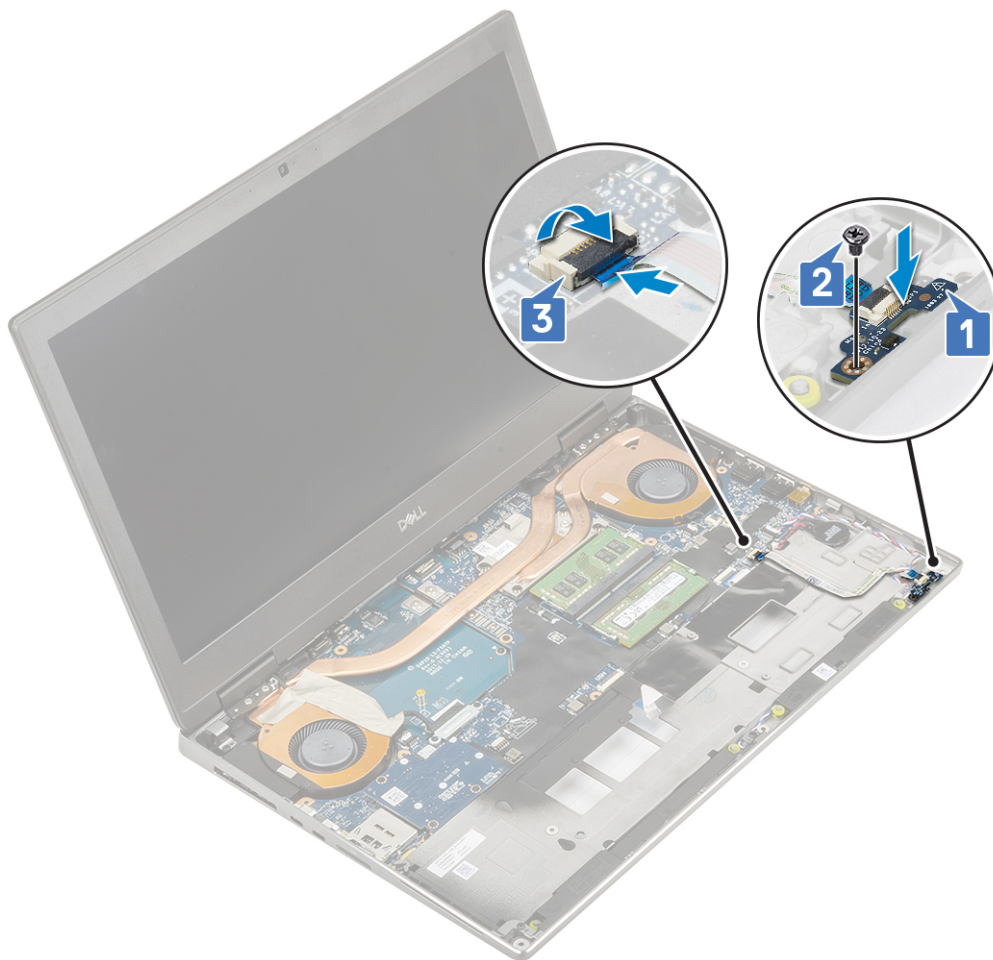
### Uklanjanje LED ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. oslonac za dlanove
3. Za uklanjanje LED ploče:
  - a. Podignite jezičak i odspojite kabel LED ploče iz matične ploče [1].
  - b. Odljepite kabel LED ploče iz sustava.
  - c. Uklonite vijak (M2,0x5,0) koji pričvršćuje LED ploču na sustav [2].
  - d. Uklonite LED ploču iz sustava [3].



## Ugradnja LED ploče

1. Za ugradnju LED ploče:
  - a. Poravnajte LED ploču u njezin izvorni položaj na sustavu [1].
  - b. Ponovno postavite jedan (M2,0x5,0) vijak koji pričvršćuje LED ploču na sustav [2].
  - c. Zalijepite kabel LED ploče.
  - d. Priključite kabel LED ploče u njezin priključak na matičnoj ploči [3].



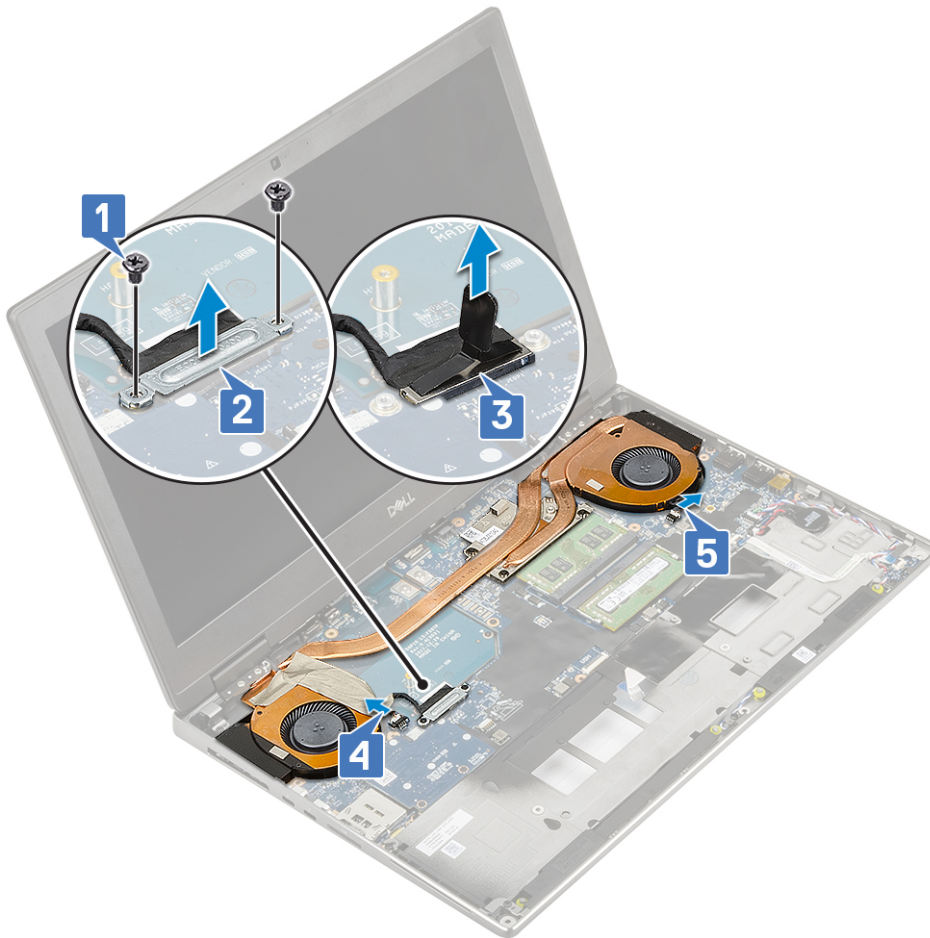
2. Ugradite:
  - a. oslonac za dlanove
  - b. tvrdi pogon
  - c. tipkovnicu
  - d. baterija
  - e. poklopac kućišta
  - f. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## sklop hladila

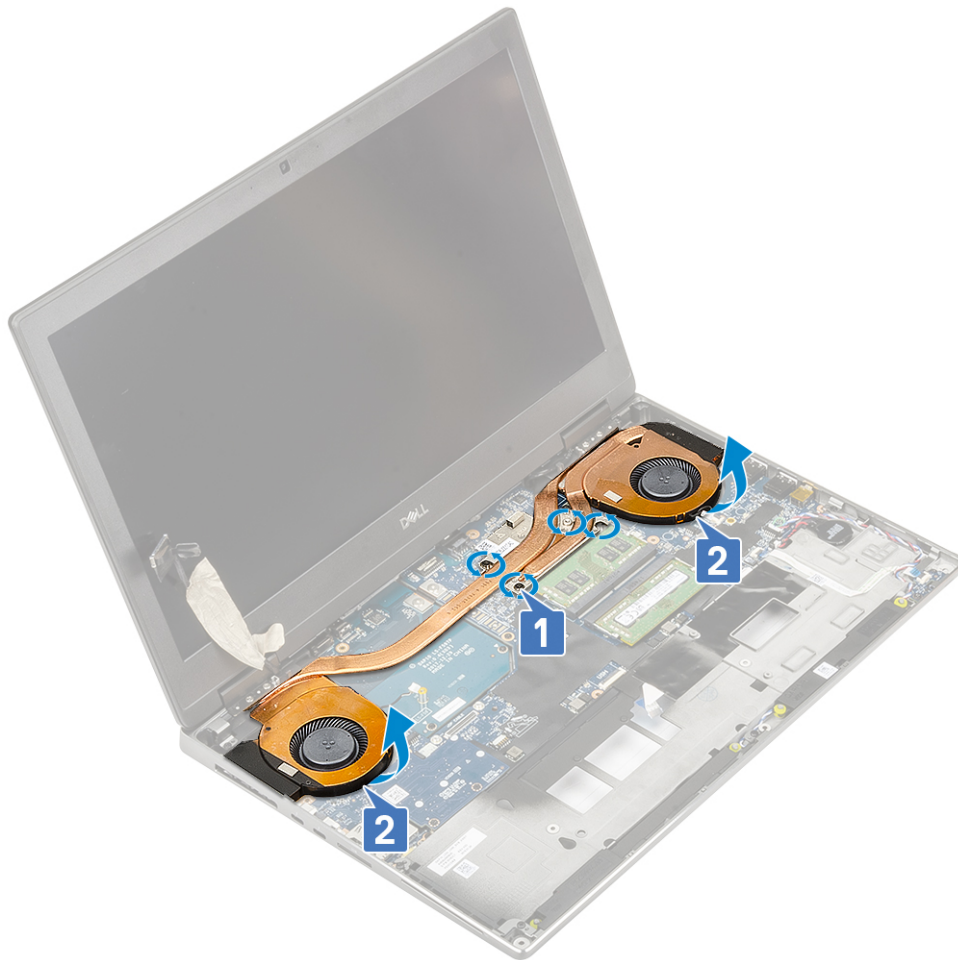
### Uklanjanje sklopa hladila

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnica
  - e. tvrdi pogon
  - f. oslonac za ruku
3. Za uklanjanje sklopa hladila:
  - a. Uklonite 2 vijka (M2,0x3,0) kojim je nosač eDP kabla pričvršćen na matičnu ploču [1].
  - b. Uklonite nosač eDP kabla iz sustava [2].
  - c. Kabel eDP odspojite iz priključka na matičnoj ploči [3].

- d. Odvojite ljepljivu traku koja pričvršćuje eDP kabel na svom mjestu.
- e. Odspojite kabele dva ventilatora iz priključka na matičnoj ploči [4,5].



- f. Otpustite 4 pričvrtna vijka kojima je sklop hladila procesora pričvršćen na matičnu ploču [1].  
**NAPOMENA:** Uklonite pričvrtna vijka prema redosljedu označenom na sklopu hladila pored vijaka [1 > 2 > 3 > 4].
- g. Podignite i uklonite sklop hladila procesora [2].



**h.** Izvucite i uklonite sklop hladila iz sustava.



## Ugradnja sklopa hladila

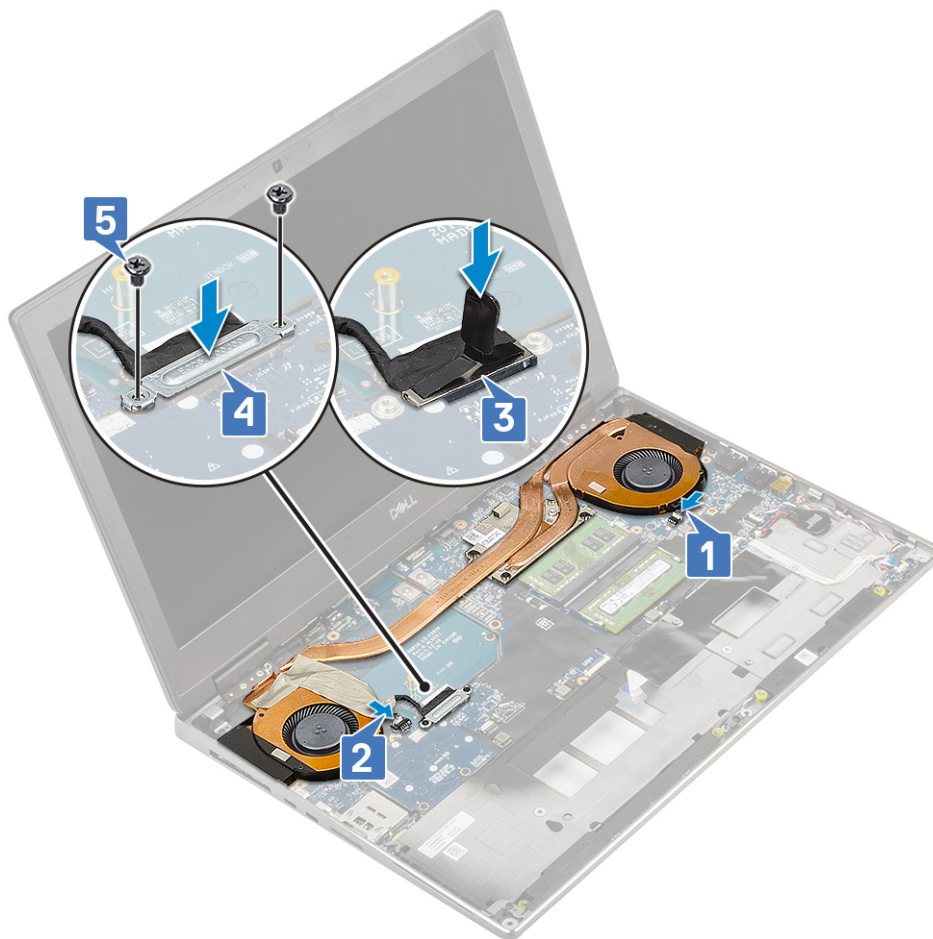
1. Ugradnja sklopa hladila procesora:

- a. Umetnite sklop hladila u njegov utor u sustavu [1].
- b. Pritegnite 4 pričvrсна vijka kojima je sklop hladila pričvršćen na matičnu ploču [2].

**i** **NAPOMENA:** Stegnite pričvršne vijke prema redosljedu označenom na sklopu hladila pored vijaka [1 > 2 > 3 > 4].



- c. Prikjučite kabel ventilatora sustava u priključak na matičnoj ploči [1, 2].
- d. Zalijepite traku kako biste pričvrstili eDP kabel na svoje mjesto.
- e. Priključite eDP kabel na njegov priključak na matičnoj ploči [3].
- f. Stavite i poravnajte nosač eDP kabela iznad priključka kabela zaslona [4].
- g. Ponovno postavite i pritegnite 2 vijka (M2,0x3,0) kako biste pričvrstili nosača eDP kabela zaslona na matičnu ploču [5].



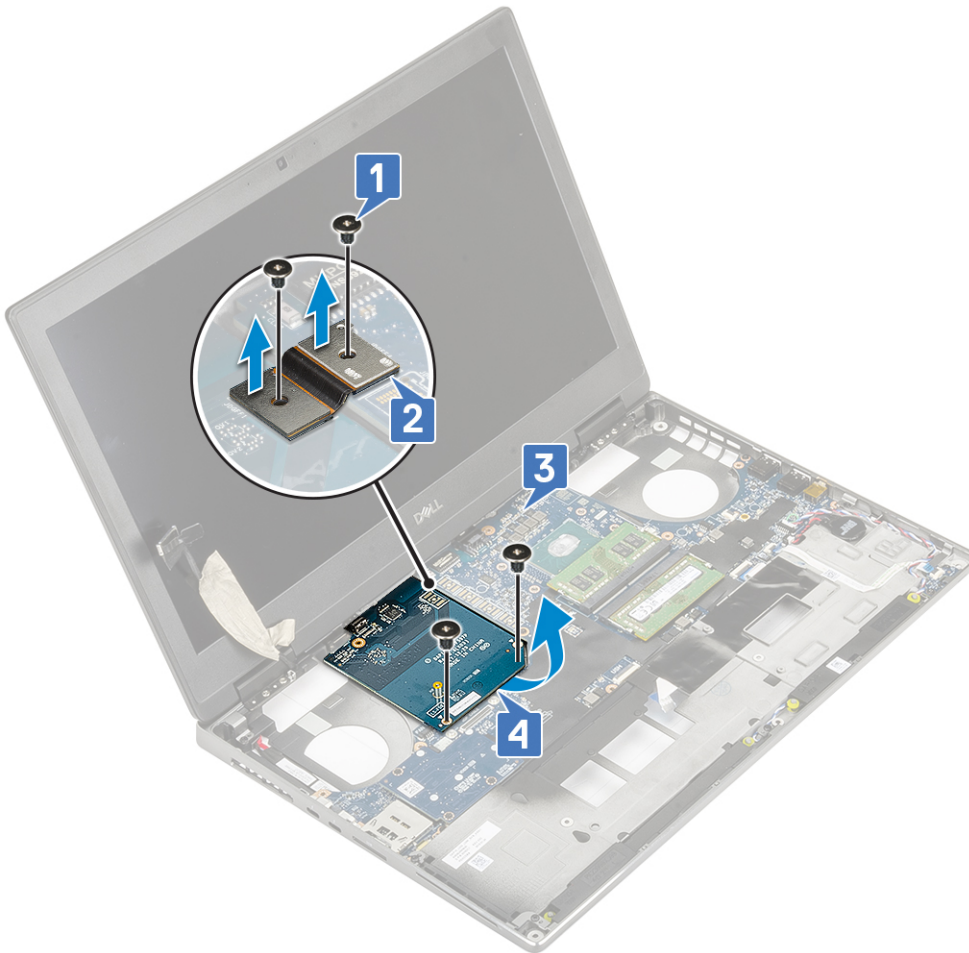
2. Ugradite:
  - a. oslonac za ruku
  - b. tvrdi pogon
  - c. tipkovnica
  - d. baterija
  - e. poklopac kućišta
  - f. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## grafičke kartice

### Uklanjanje grafičke kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. oslonac za dlanove
  - g. sklop hladila
3. Za uklanjanje grafičke kartice:
  - a. Uklonite 2 vijka (M2,0x3,0) koji pričvršćuju priključak laserskog modula na matičnu ploču [1].
  - b. Uklonite priključak laserskog modula s matične ploče [2].
  - c. Uklonite 2 (M2,0x5,0) vijka kojima je grafička kartica pričvršćena na matičnu ploču [3].

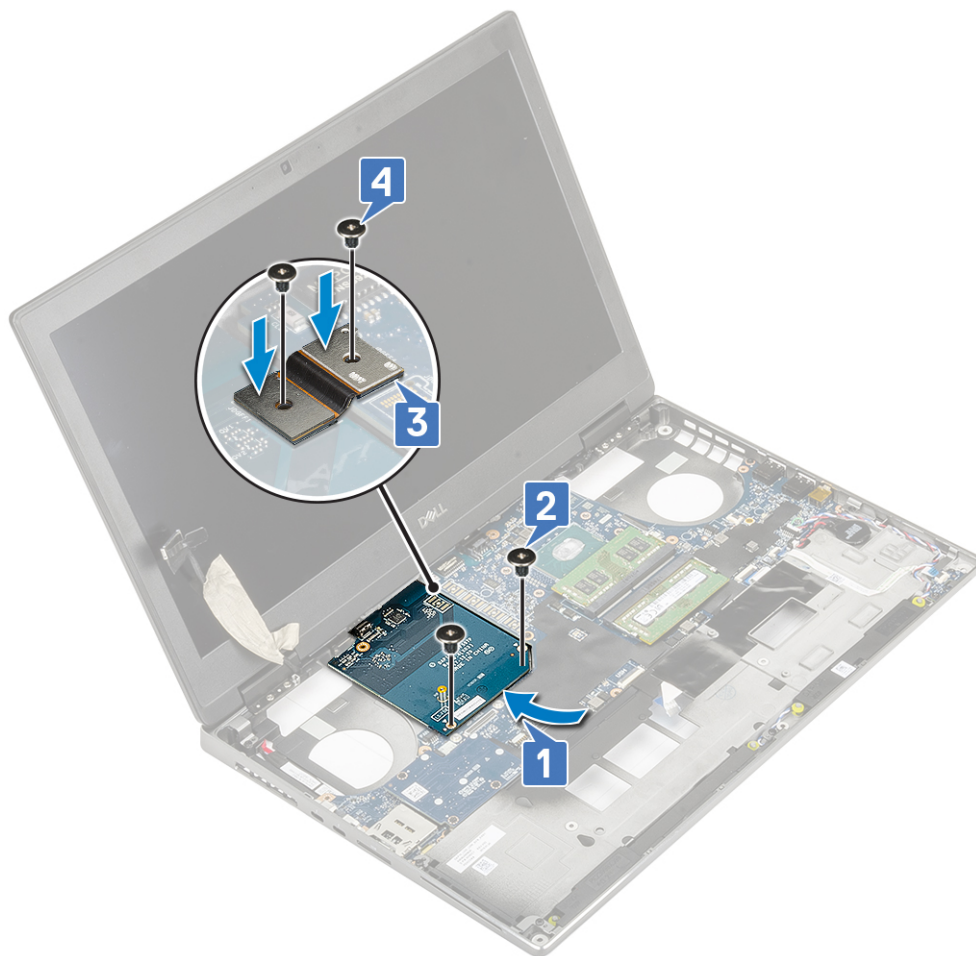
d. Uklonite grafičku karticu iz sustava [4].



**i** **NAPOMENA:** Gornji postupci odnose se na UMA grafičku karticu. Sustav koji se isporučuje s UMA GPU karticom nema kabel za napajanje GPU. Međutim, za modele sa zasebnom karticom koji se isporučuju s GPU karticom s 128 MB ili 256 MB VRAM-a trebate odvojiti kabel za napajanje GPU prije uklanjanja GPU kartice.

## Ugradnja grafičke kartice

1. Za ugradnju grafičke kartice:
  - a. Pomaknite grafičku karticu u njezin izvorni položaj u sustavu [1].
  - b. Ponovno postavite 2 (M2,0x5,0) vijka koji pričvršćuju grafičku karticu na matičnu ploču [2].
  - c. Ponovno postavite priključak laserskog modula [3].
  - d. Ponovno postavite 2 vijka (M2,0x3,0) koji pričvršćuju priključak laserskog modula na matičnu ploču [4].



2. **i** **NAPOMENA:** Gornji postupci odnose se na UMA grafičku karticu. Sustav koji se isporučuje s UMA GPU karticom nema kabel za napajanje GPU. Međutim, za diskretne modele koji se isporučuju s GPU karticom s 128 MB ili 256 MB VRAM-a kabel za napajanje GPU trebate priključiti nakon ugradnje GPU kartice.

Ugradite:

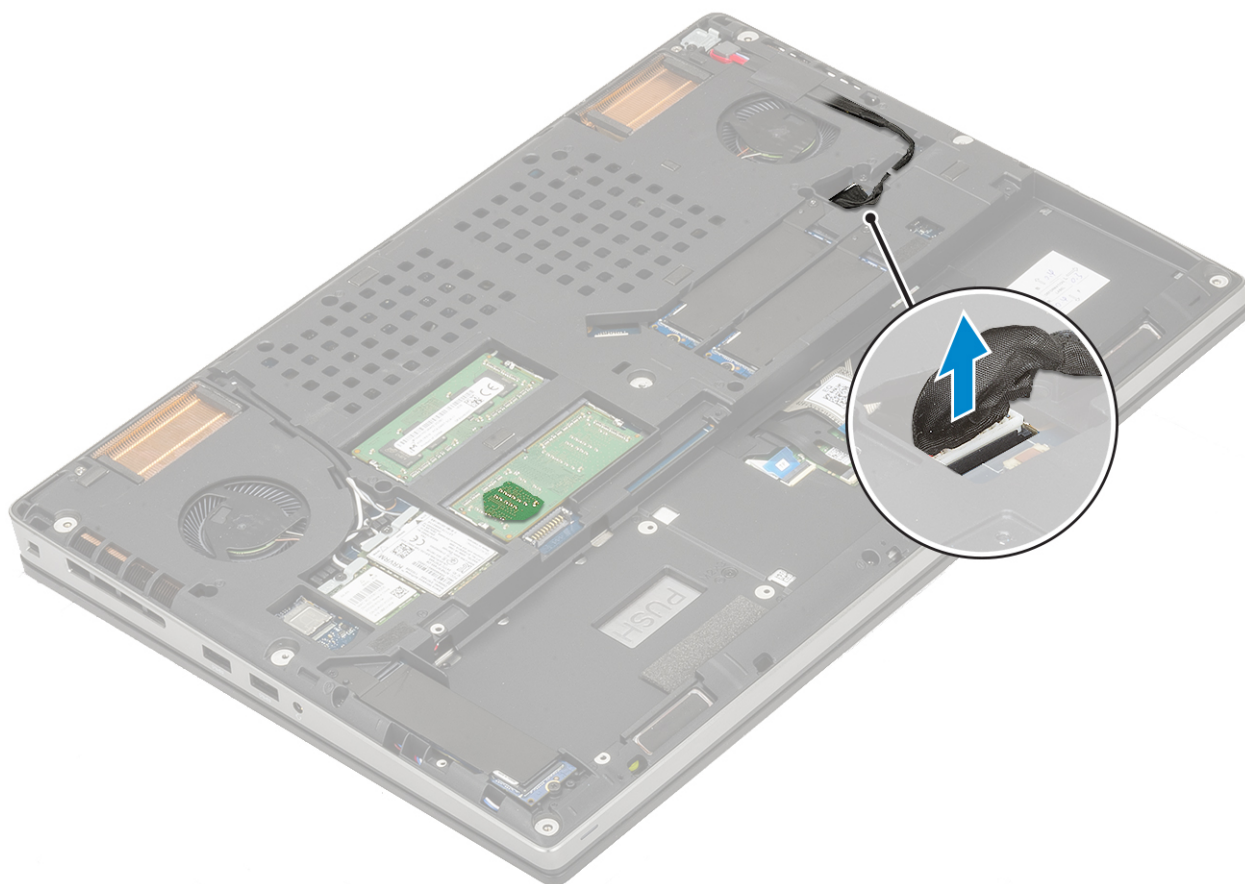
- a. sklop hladila
  - b. oslonac za dlanove
  - c. tvrdi pogon
  - d. tipkovnicu
  - e. baterija
  - f. poklopac kućišta
  - g. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Matična ploča

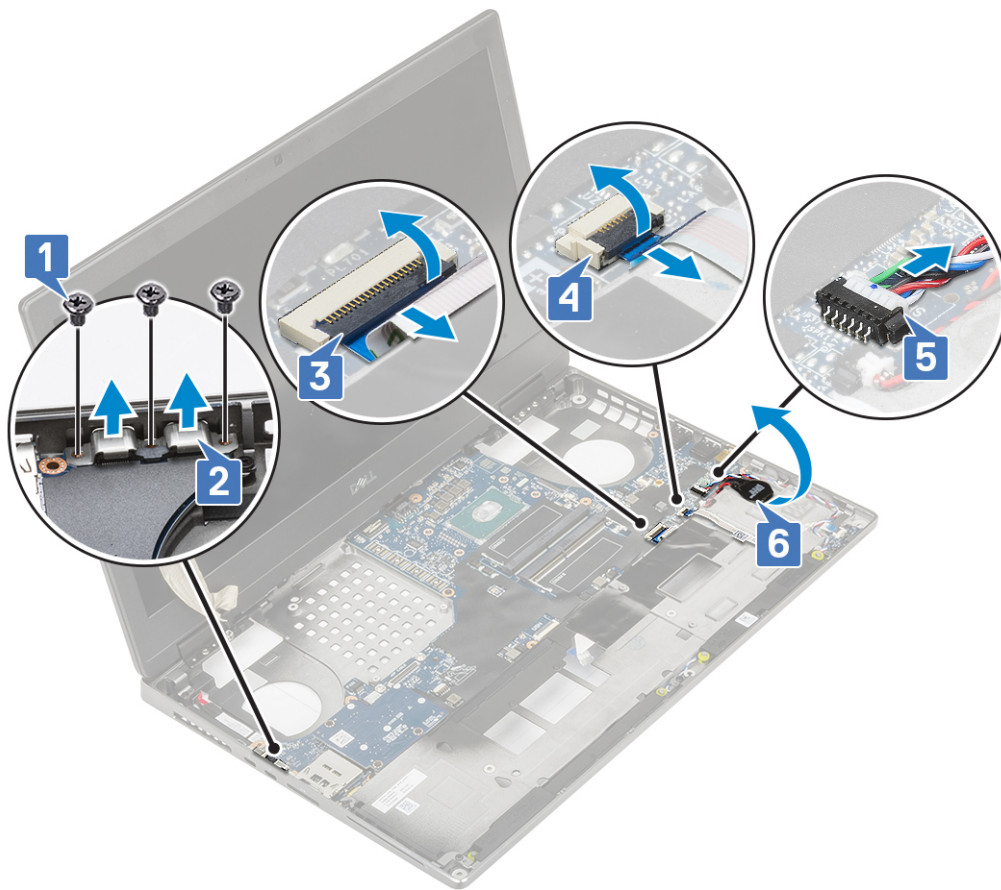
### Uklanjanje matične ploče

1. Slijedite upute u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tvrdi pogon
  - e. ploča umetka tvrdog pogona
  - f. tipkovnica

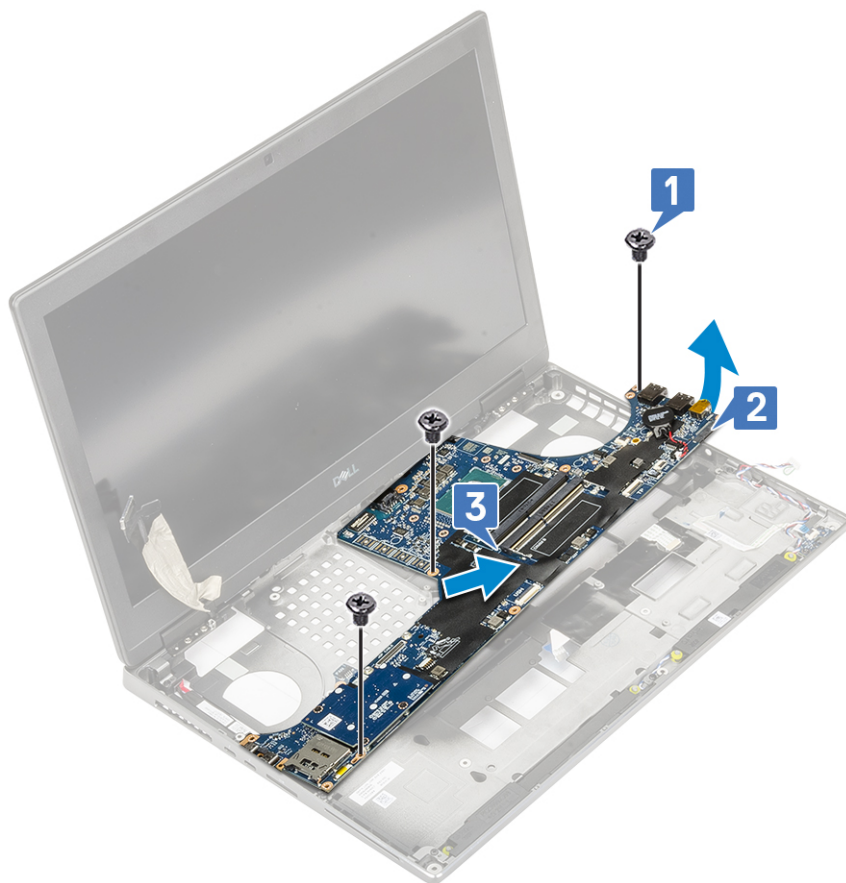
- g. primarnu memoriju
  - h. sekundarnu memoriju
  - i. WLAN kartica
  - j. WWAN karticu
  - k. M.2 SSD kartica
  - l. SIM kartica
  - m. oslonac za ruku
  - n. sklop hladila procesora
  - o. grafička kartica
3. Za odspajanje matične ploče:
- a. Odspojite kabel priključka napajanja iz priključak na matičnoj ploči .



- b. Uklonite 3 vijka (M2,0x5,0) koji pričvršćuju nosač za USB Type-C USB na sustav [1].
- c. Uklonite nosač za USB Type-C iz sustava [2].
- d. Odspojite kabel ploče osjetljive na dodir, kabel LED ploče i zvučnika iz priključaka na matičnoj ploči [3, 4, 5] i odlijepite bateriju na matičnoj ploči sa sustava [6].

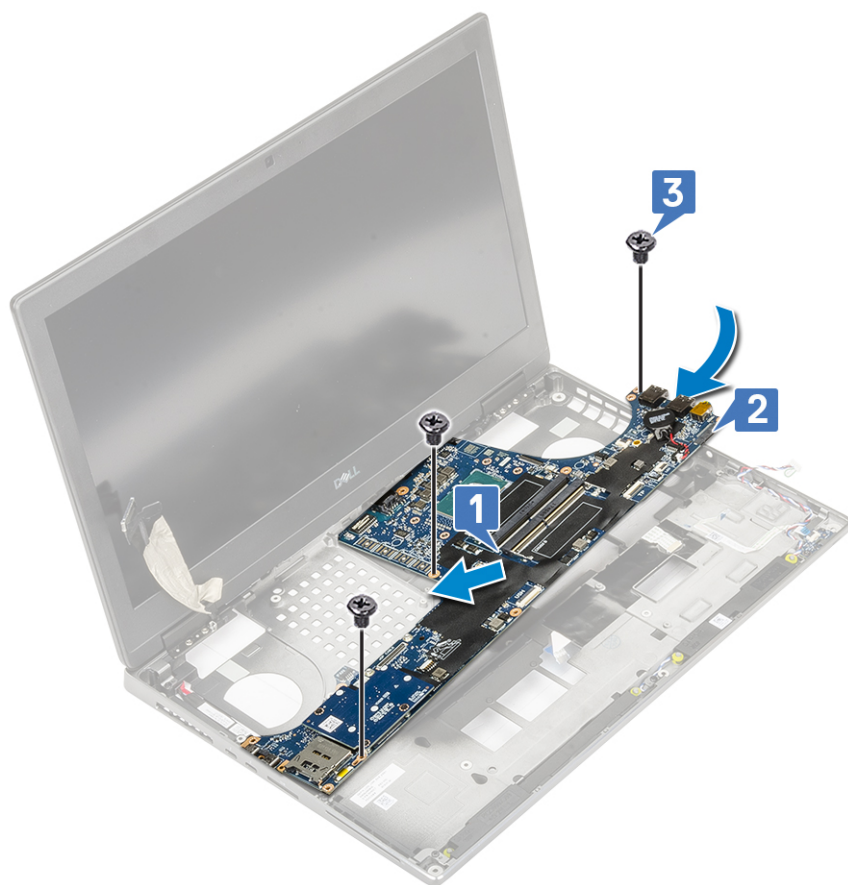


- e. Uklonite 3 (M2,0x5,0) vijka koji pričvršćuju matičnu ploču na njezino mjesto [1].
- f. Pomaknite matičnu ploču da biste oslobodili U/I priključke kroz otvore na vrhu i na lijevoj strani kućišta sustava, a kako biste mogli ukloniti matičnu ploču iz kućišta sustava [3, 2].

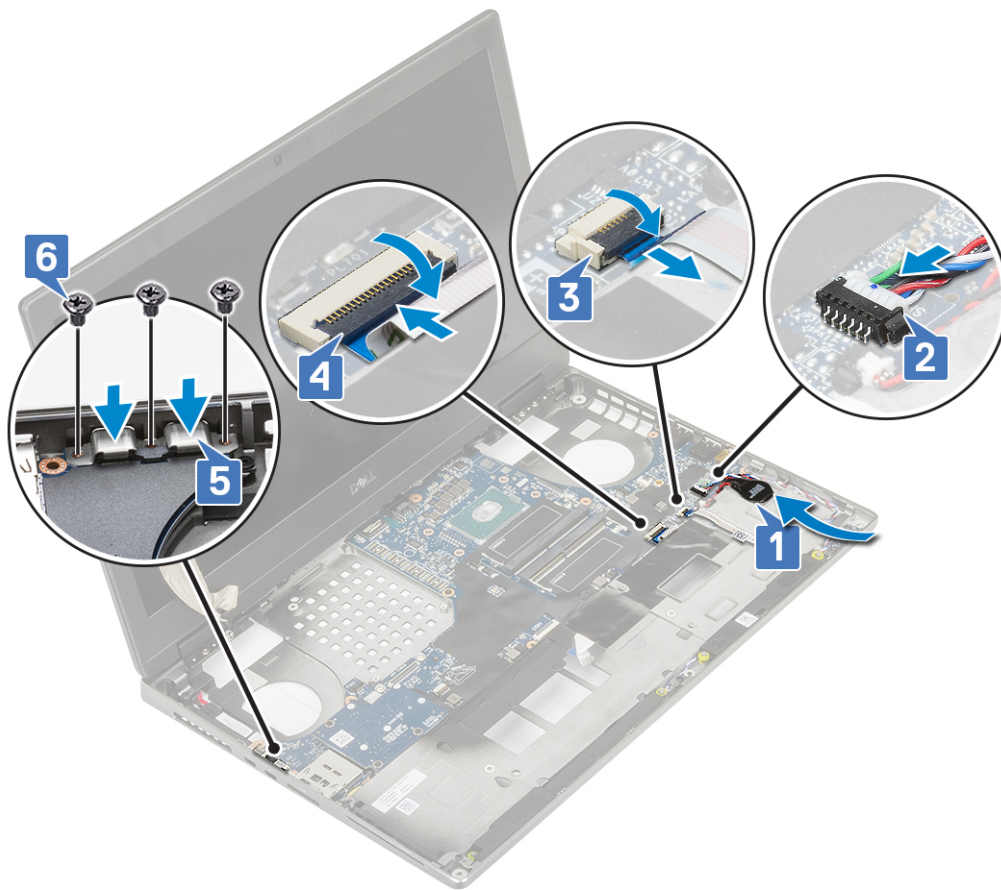


## Ugradnja matične ploče

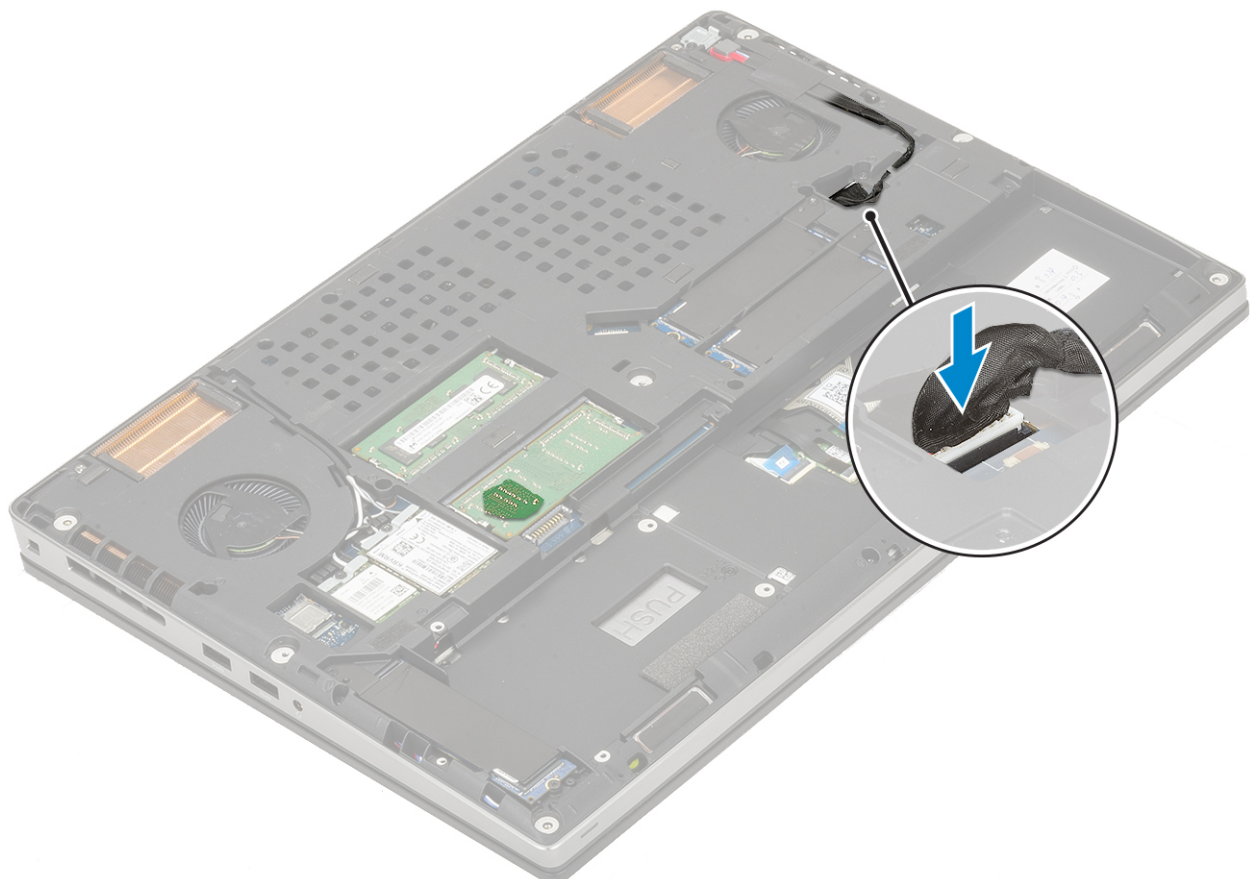
1. Za ugradnju matične ploče:
  - a. Poravnajte matičnu ploču u njezin originalni položaj u sustavu [1, 2].
  - b. Ponovno postavite 3 (M2,0x5,0) vijka kojima je matična ploča pričvršćena na njezino mjesto [3].



- c. Spojite kabel podloge osjetljive na dodir, kabel LED ploče i zvučnika na priključke na matičnoj ploči [4, 3, 2] i zalijepite bateriju na matičnoj ploči na sustav [1].
- d. Postavite nosač za USB tip-C na njegov utor na sustavu [5].
- e. Ponovno postavite 3 vijka (M2,0x5,0) koji pričvršćuju nosač za USB tip-C na sustav [6].



f. Spojite kabel priključka napajanja na priključakna matičnoj ploči.



2. Ugradite:
  - a. grafička kartica
  - b. sklop hladila procesora
  - c. oslonac za ruku
  - d. SIM kartica
  - e. M.2 SSD kartica
  - f. WWAN karticu
  - g. WLAN kartica
  - h. primarnu memoriju
  - i. sekundarnu memoriju
  - j. tipkovnica
  - k. ploča umetka tvrdog pogona
  - l. tvrdi pogon
  - m. baterija
  - n. poklopac kućišta
  - o. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Sklop zaslona

### Uklanjanje sklopa zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnica
  - e. tvrdi pogon
  - f. WWAN karticu
  - g. WLAN kartica
  - h. oslonac za ruku
3. Za uklanjanje sklopa zaslona:
  - a. Uklonite 2 (M2,5x4,0) vijka na donjem dijelu sustava kojima je sklop zaslona pričvršćen na mjestu [1].
  - b. Izvucite sve antenske kabele bežičnog uređaja iz vodilica na donjem dijelu sustava [2] i izvucite antenske kabele.



c. Uklonite 2 vijka (M2,5x6,0) na stražnjem dijelu sustava koji pričvršćuju sklop zaslona na mjestu.



- d. Otvorite sklop zaslona pod kutom od 180°.
- e. Uklonite 4 vijka (M2,5x4,0) koji pričvršćuje poklopce šarki zaslona na sustav [1].
- f. Uklonite poklopce šarki sa sustava [2].



- g. Uklonite 2 (M2,0x3,0) vijka koji pričvršćuju nosač eDP kabela na matičnu ploču [1].
- h. Uklonite nosač eDP kabela [2].
- i. Kabel eDP odspojite iz priključka na matičnoj ploči [3].
- j. Odvojite ljepljivu traku koja pričvršćuje eDP kabel na svom mjestu [4].
- k. Izvucite kabel bežičnog uređaja iz vodilica koje se nalaze pokraj šarki [5].
- l. Uklonite sklop zaslona [6].



## Ugradnja sklopa zaslona

1. Za ugradnju sklopa zaslona:
  - a. Poravnajte sklop zaslona s utorima na sustavu [1].
  - b. Provucite kabel bežičnog uređaja koji se nalazi pokraj šarki [2].
  - c. Zalijepite traku kako biste pričvrstili eDP kabel na svoje mjesto [3].
  - d. Priključite eDP kabel na njegov priključak na matičnoj ploči [4].
  - e. Postavite nosač eDP kabela i ponovno postavite 2 vijka (M2,0x3,0) da biste pričvrstili nosač eDP kabela na matičnu ploču [5, 6].



- f. Poravnajte poklopce šarki zaslona i ponovno postavite 4 vijka (M2,5x4,0) za pričvršćenje poklopaca šarke zaslona na sustav [1, 2].



- g. Zatvorite sklop zaslona i ponovno postavite 2 vijka (M2,5x6,0) na stražnjem dijelu sustava koji pričvršćuju sklop zaslona na svom mjestu.



- h.** Provedite sve antenske kabele bežičnog uređaja kroz vodilice na donjem dijelu sustava[1].
- i.** Ponovno postavite 2 (M2,5x4,0) vijka na donjem dijelu sustava kojima je pričvršćen sklop zaslona na svojem mjestu [2].



2. Ugradite:

- a. oslonac za ruku
- b. WWAN karticu
- c. WLAN kartica
- d. tvrdi pogon
- e. tipkovnica
- f. baterija
- g. poklopac kućišta
- h. SD kartica

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

## Okvir zaslona

### Uklanjanje okvira zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

2. Uklonite:

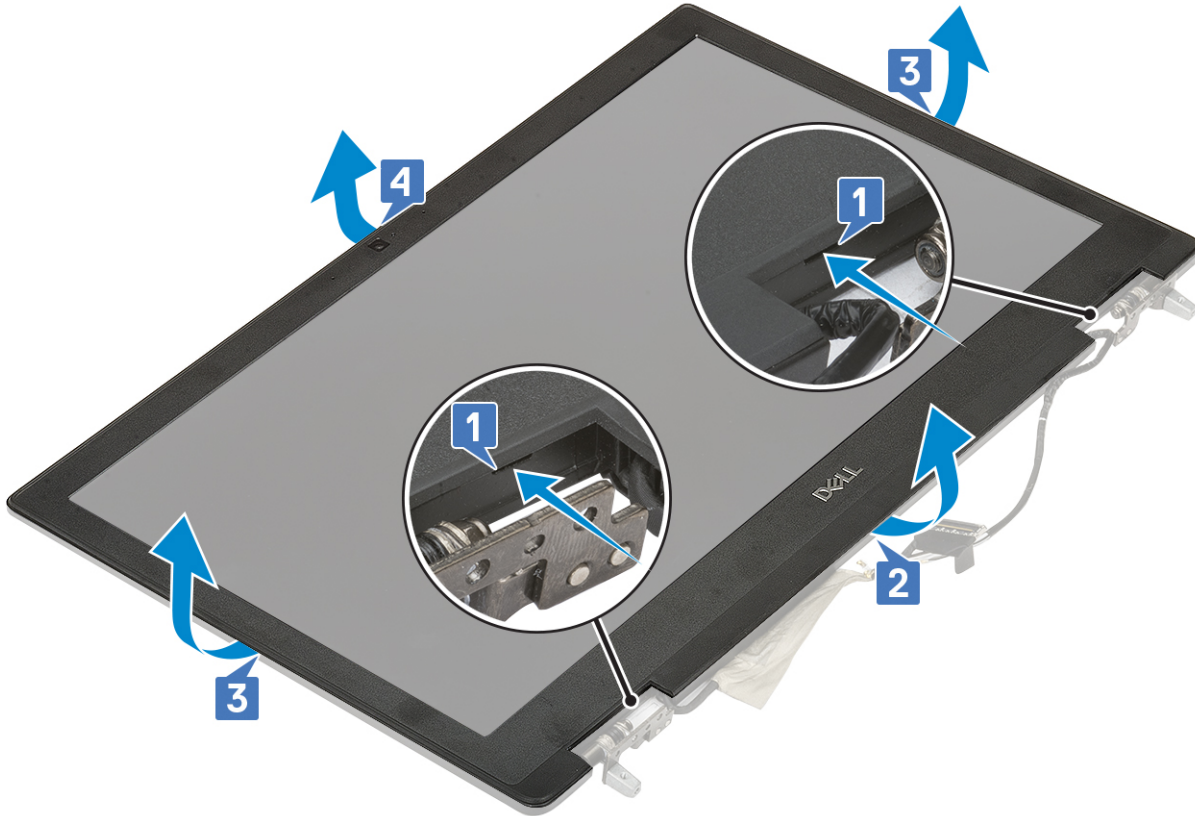
- a. SD kartica
- b. poklopac kućišta
- c. baterija
- d. tipkovnica
- e. tvrdi pogon
- f. WWAN karticu
- g. WLAN kartica
- h. oslonac za ruku

i. sklop zaslona

3. Uklanjanje okvira zaslona:

- a. Plastični šilom odvojite okvir zaslona na dva udubljena mjesta na donjem rubu okvira zaslona [1].
- b. Odvajate oko bočnih rubova i na gornjem rubu okvira zaslona [2, 3, 4].

**i** **NAPOMENA:** Dok odžete okvir zaslona, svakako odžite po vanjskom rubu okvira zaslona koristeći ruke-korištenjem odvijača ili nekog drugog oštrog predmeta mogli biste oštetiti poklopac zaslona.

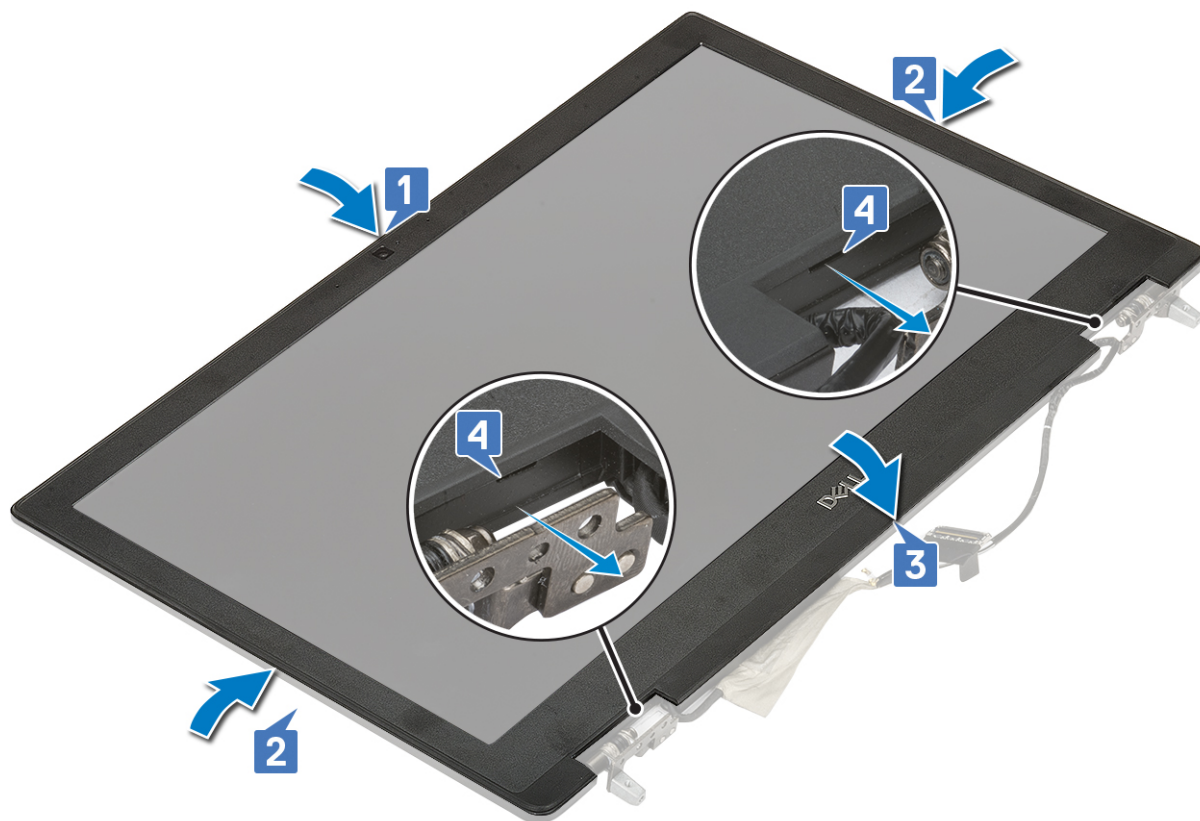


**i** **NAPOMENA:** Okvir zaslona koji se isporučuje sa zaslonima koji nisu osjetljivi na dodir je dio koji se baca i trebao bi se zamijeniti novim okvirom zaslona kada god je uklonjen iz sustava.

## Ugradnja okvira zaslona

1. Za ugradnju okvira zaslona:

- a. Postavite okvir zaslona na sklop zaslona.
- b. Pritisnite rubove okvira zaslona sve dok ne klikne na sklop zaslona [1, 2, 3, 4].



2. Ugradite:
  - a. sklop zaslona
  - b. oslonac za dlanove
  - c. WWAN kartica
  - d. WLAN kartica
  - e. tvrdi pogon
  - f. tipkovnicu
  - g. baterija
  - h. poklopac kućišta
  - i. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Šarke zaslona

### Uklanjanje šarke zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnica
  - e. tvrdi pogon
  - f. WWAN karticu
  - g. WLAN kartica
  - h. oslonac za ruku
  - i. sklop zaslona
  - j. okvir zaslona
  - k. ploču zaslona

3. Uklanjanje šarke zaslona:
  - a. Uklonite 6 vijaka (M2,5x3,5) kojima su šarke zaslona pričvršćene na sklop zaslona [1].
  - b. Uklonite šarke zaslona [2].



## Ugradnja šarke zaslona

1. Za ugradnju šarke zaslona:
  - a. Postavite šarku zaslona u njezin utor na sklopu zaslona [1].
  - b. Ponovno postavite 6 (M2,5x3,5) vijaka kojima je šarka zaslona pričvršćena na sklop zaslona [2].



2. Ugradite:
  - a. ploču zaslona
  - b. okvir zaslona
  - c. sklop zaslona
  - d. oslonac za ruku
  - e. WWAN karticu
  - f. WLAN kartica
  - g. tvrdi pogon
  - h. tipkovnica
  - i. baterija
  - j. poklopac kućišta
  - k. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Ploča zaslona

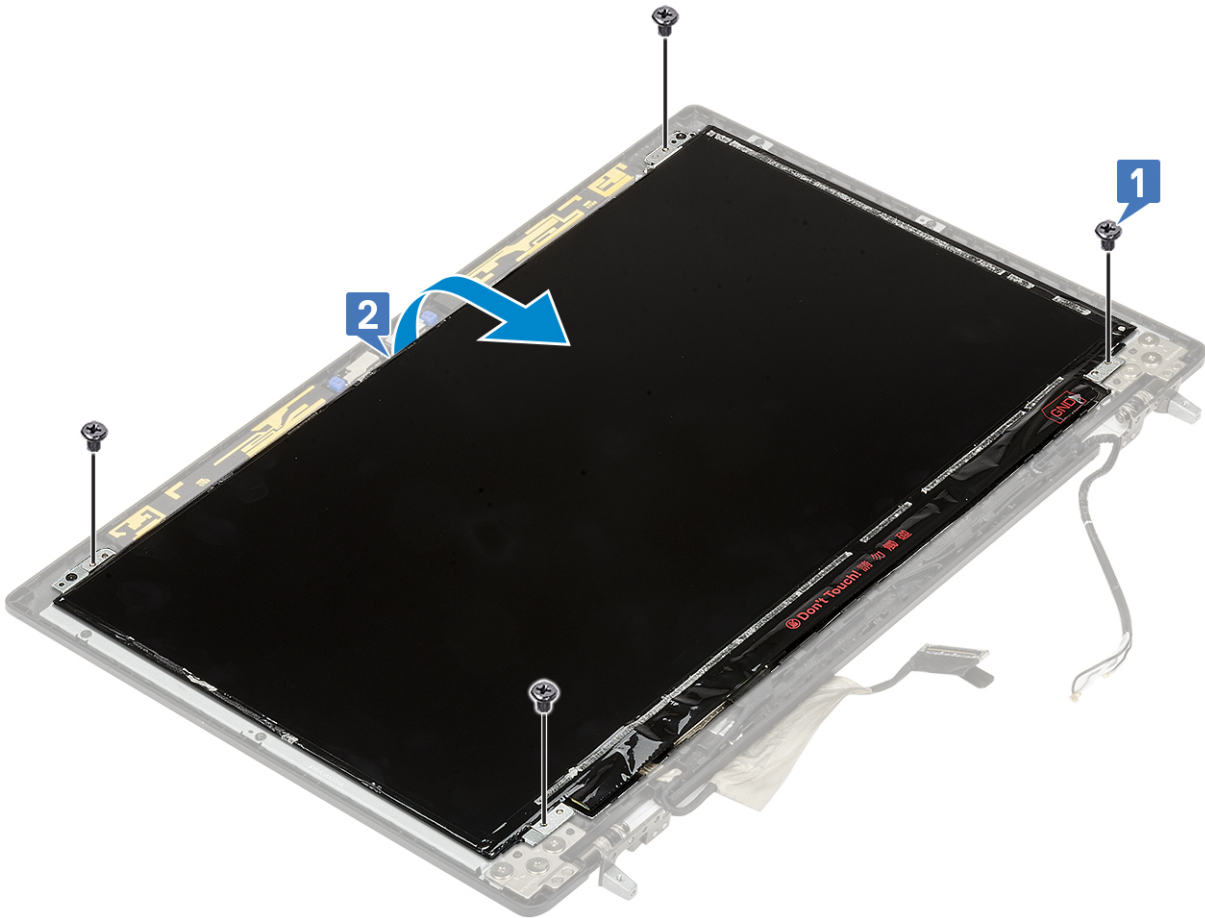
### Uklanjanje ploče zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnica
  - e. tvrdi pogon
  - f. WWAN karticu
  - g. WLAN kartica
  - h. oslonac za ruku
  - i. sklop zaslona

j. okvir zaslona

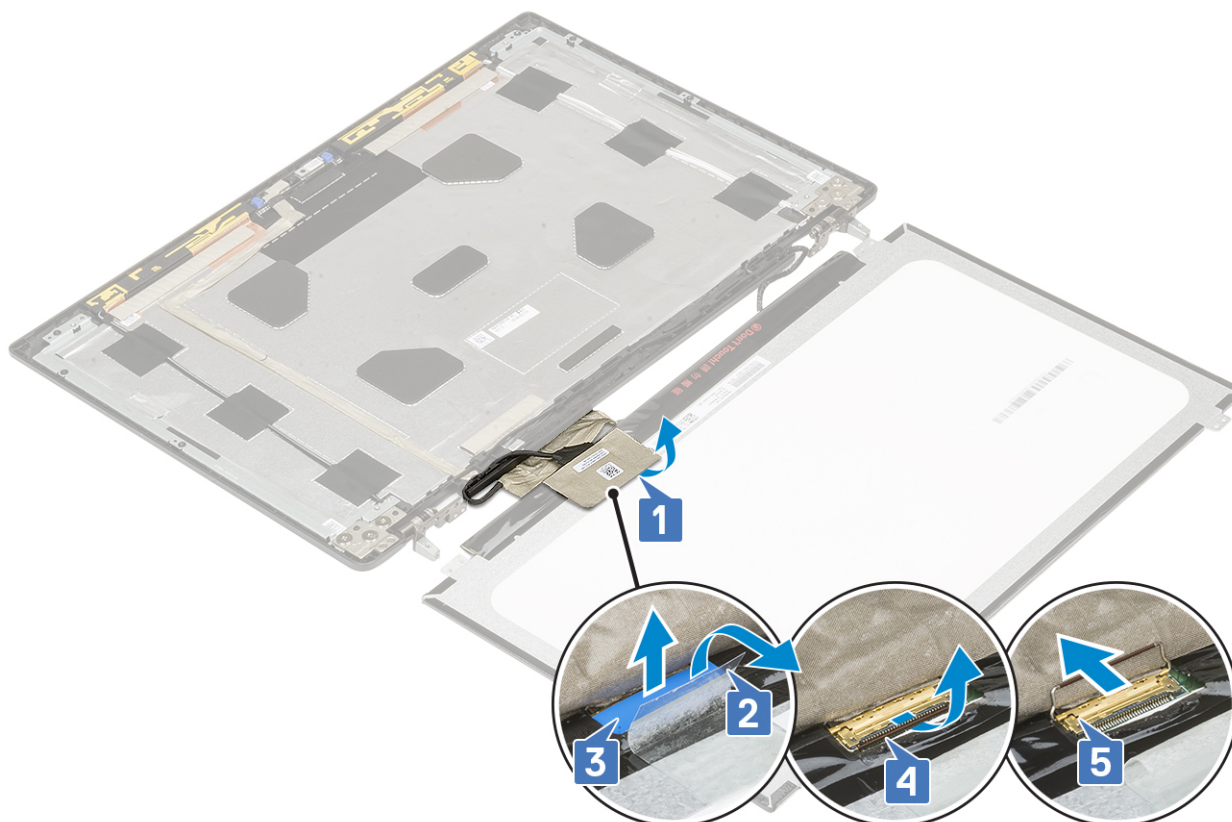
3. Za uklanjanje vijaka iz ploče zaslona:

- a. Uklonite 4 vijaka (M2,0x3,0) kojima je ploča zaslona pričvršćena na sklop zaslona [1].
- b. Podignite ploču zaslona i okrenite ploču zaslona za pristup eDP kabelu [2].



4. Postupak uklanjanja ploče zaslona:

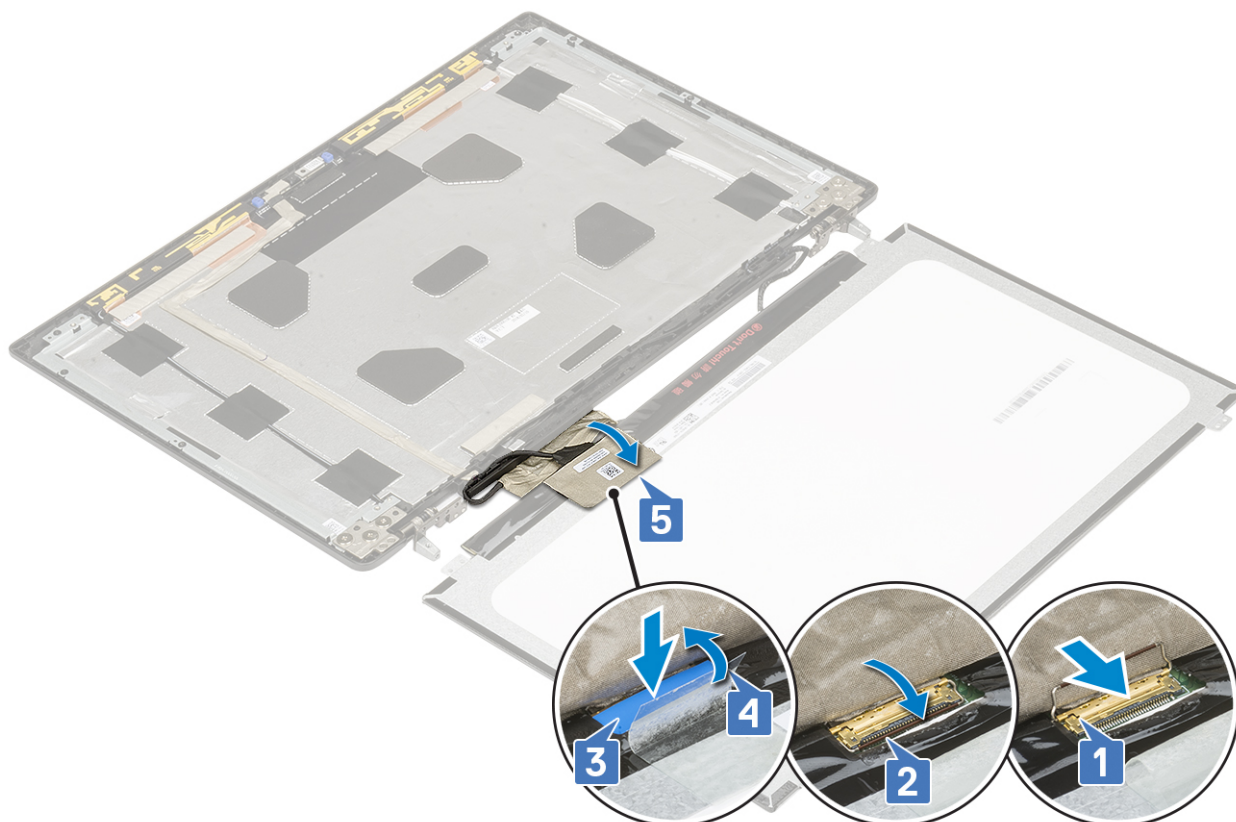
- a. Odlijepite samoljepljivu traku kako biste pristupili eDP kabelu [1].
- b. Odlijepite ljepljivu traku koja pričvršćuje eDP kabel [2, 3].
- c. Podignite metalni jezičak i odspojite eDP kabel iz priključka na ploči zaslona [4, 5].



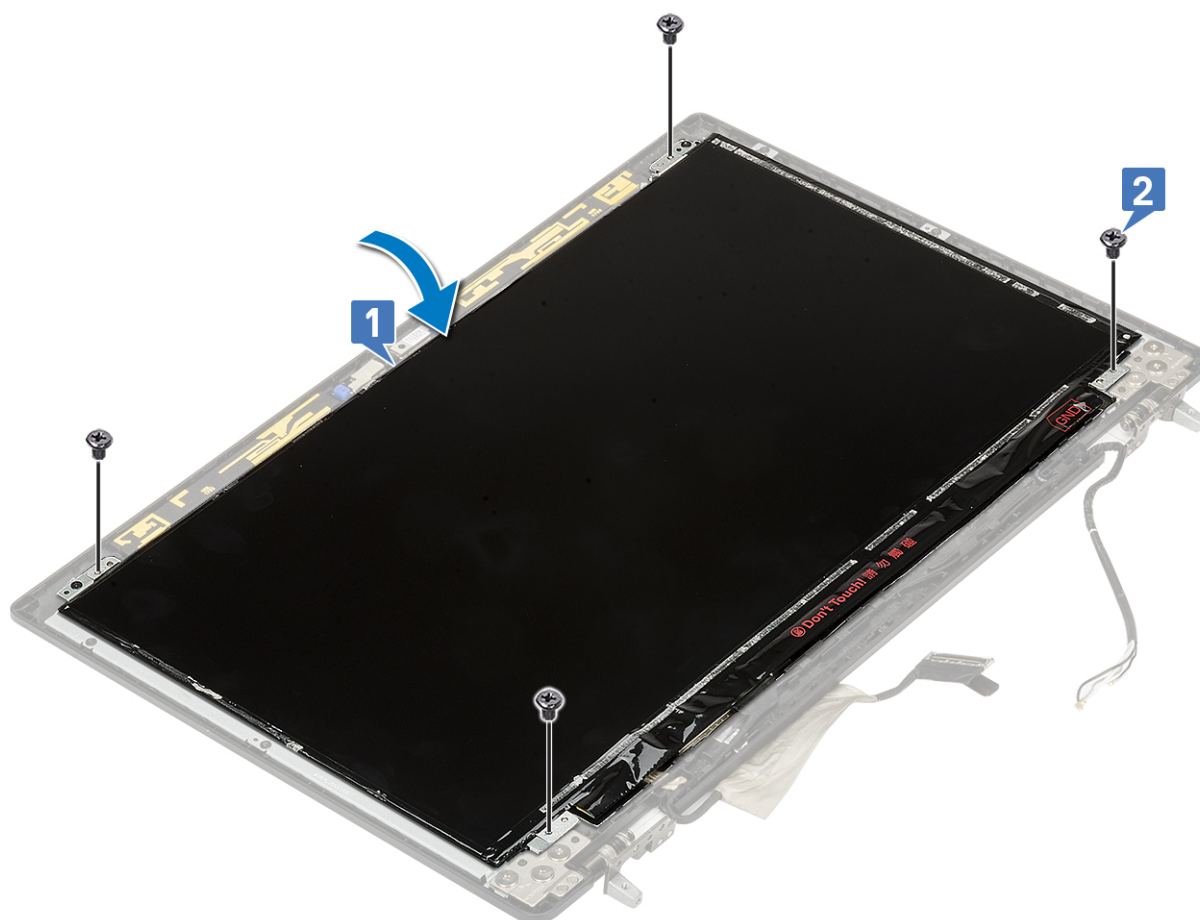
5. Uklonite ploču zaslona.

## Ugradnja ploče zaslona

1. Za ugradnju ploče zaslona:
  - a. Priključite eDP kabel u priključak na stražnjoj strani ploče zaslona i zalijepite samoljepljivu traku [1, 2, 3, 4, 5].



- b. Poravnajte ploču zaslona s jezičcima na sklopu zaslona.
- c. Ponovno postavite 4 vijka (M2,0x3) kojima je ploča zaslona pričvršćena na sklop zaslona.

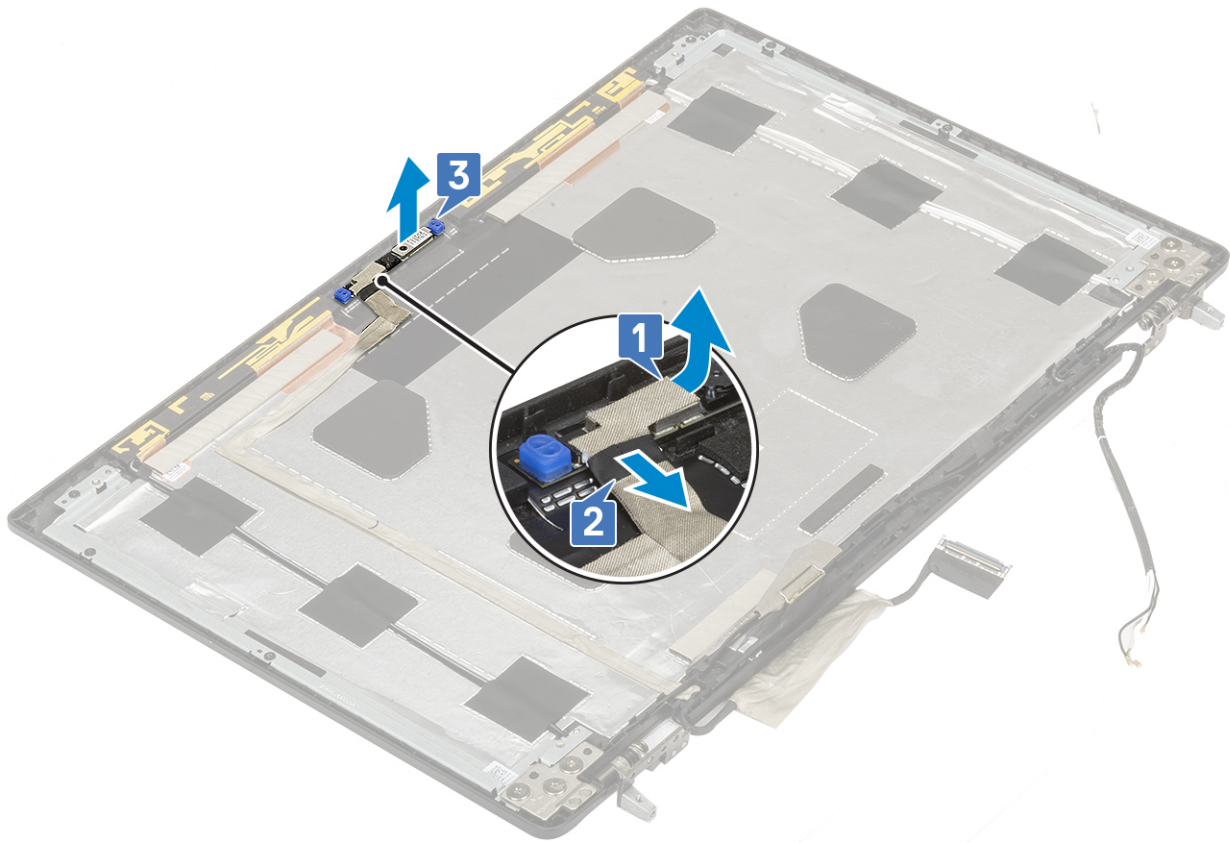


2. Ugradite:
  - a. okvir zaslona
  - b. sklop zaslona
  - c. oslonac za dlanove
  - d. WWAN kartica
  - e. WLAN kartica
  - f. tvrdi pogon
  - g. tipkovnicu
  - h. baterija
  - i. poklopac kućišta
  - j. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Kamera

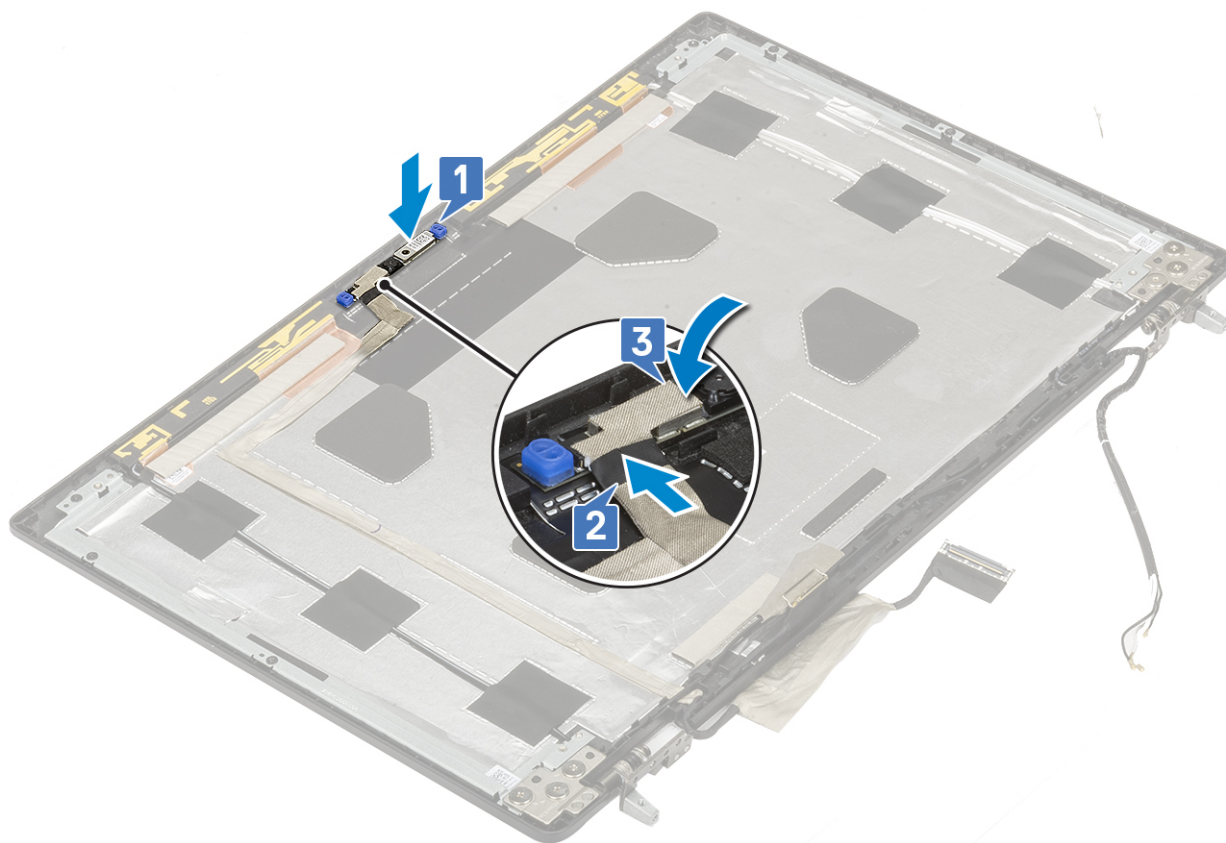
### Uklanjanje kamere

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. WWAN kartica
  - g. WLAN kartica
  - h. oslonac za dlanove
  - i. sklop zaslona
  - j. okvir zaslona
  - k. ploču zaslona
3. Za uklanjanje kamere:
  - a. Odlijepite traku koja prekriva modul kamere [1].
  - b. Iskopčajte eDP kabel iz modula kamere [2].
  - c. Pažljivo odvojite modul kamere od sustava [3].



## Ugradnja kamere

1. Za ugradnju kamere:
  - a. Ugradite modul kamere u njegov utor na sustavu [1].
  - b. Prikjučite eDP kabel na modul kamere [2].
  - c. Zalijepite traku koja prekriva modul kamere [3].



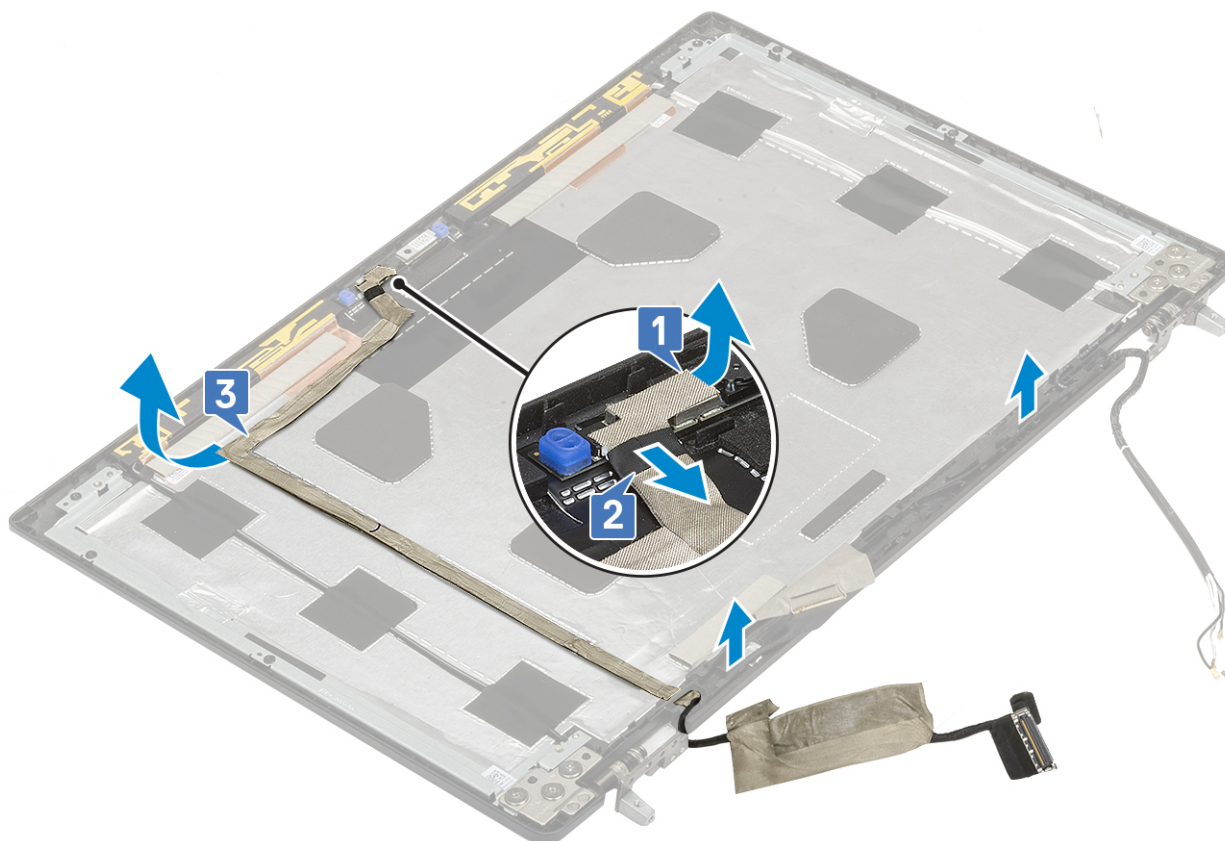
2. Ugradite:
  - a. ploču zaslona
  - b. okvir zaslona
  - c. sklop zaslona
  - d. oslonac za dlanove
  - e. WWAN kartica
  - f. WLAN kartica
  - g. tvrdi pogon
  - h. tipkovnicu
  - i. baterija
  - j. poklopac kućišta
  - k. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## eDP kabel

### Uklanjanje kabela zaslona

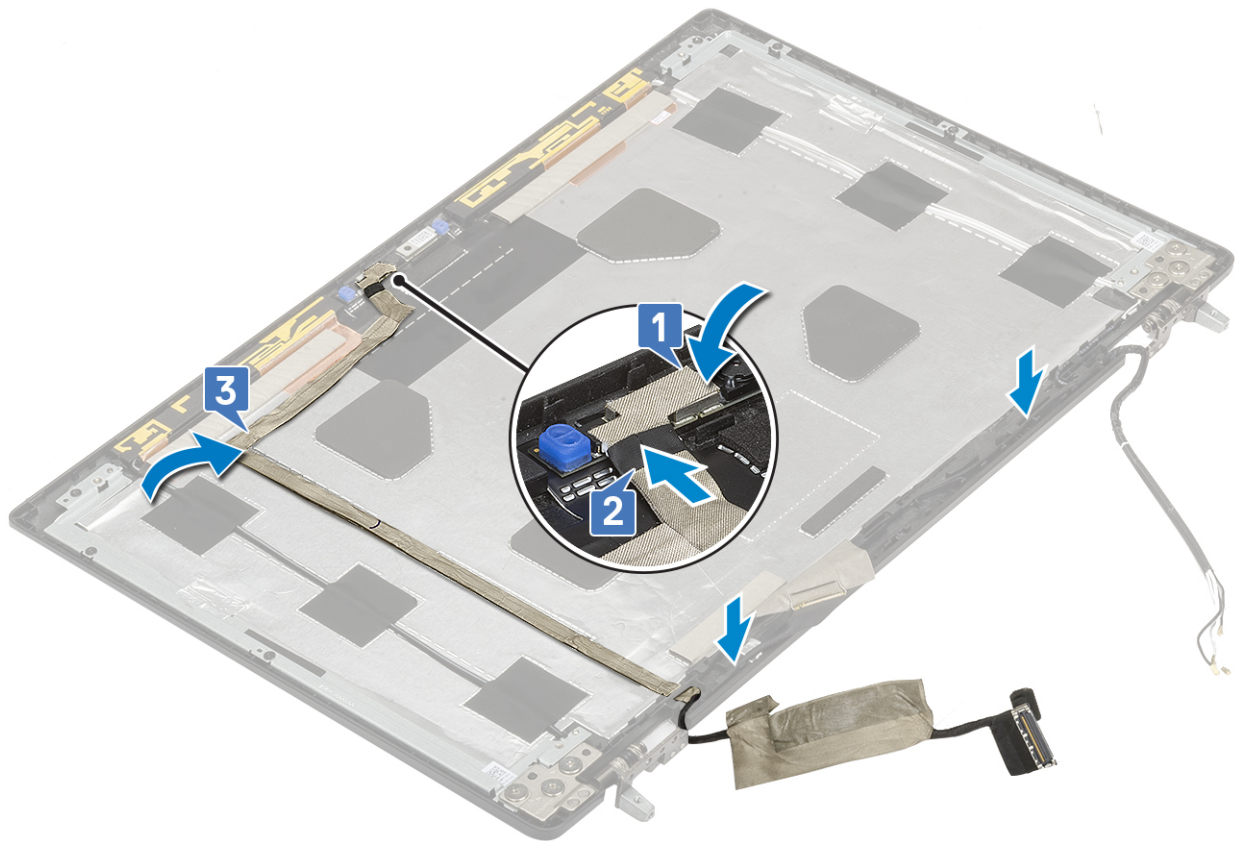
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. WWAN kartica
  - g. WLAN kartica
  - h. oslonac za dlanove

- i. sklop zaslona
  - j. okvir zaslona
  - k. ploču zaslona
3. Za uklanjanje eDP kabela:
- a. Odljepite traku koje prekriva modul kamere [1].
  - b. Iskopčajte eDP kabel iz modula kamere [2].
  - c. Odljepite eDP kabel s maske zaslona i izvucite kabel iz vodilica [3].
  - d. Uklonite eDP kabel iz sustava.



## Ugradnja eDP kabela

1. Za ugradnju eDP kabela:
- a. Provucite i pričvrstite eDP kabel na masku zaslona [3].
  - b. Priključite eDP kabel na priključak na modulu kamere [2].
  - c. Zalijepite traku koja prekriva modul kamere [1].



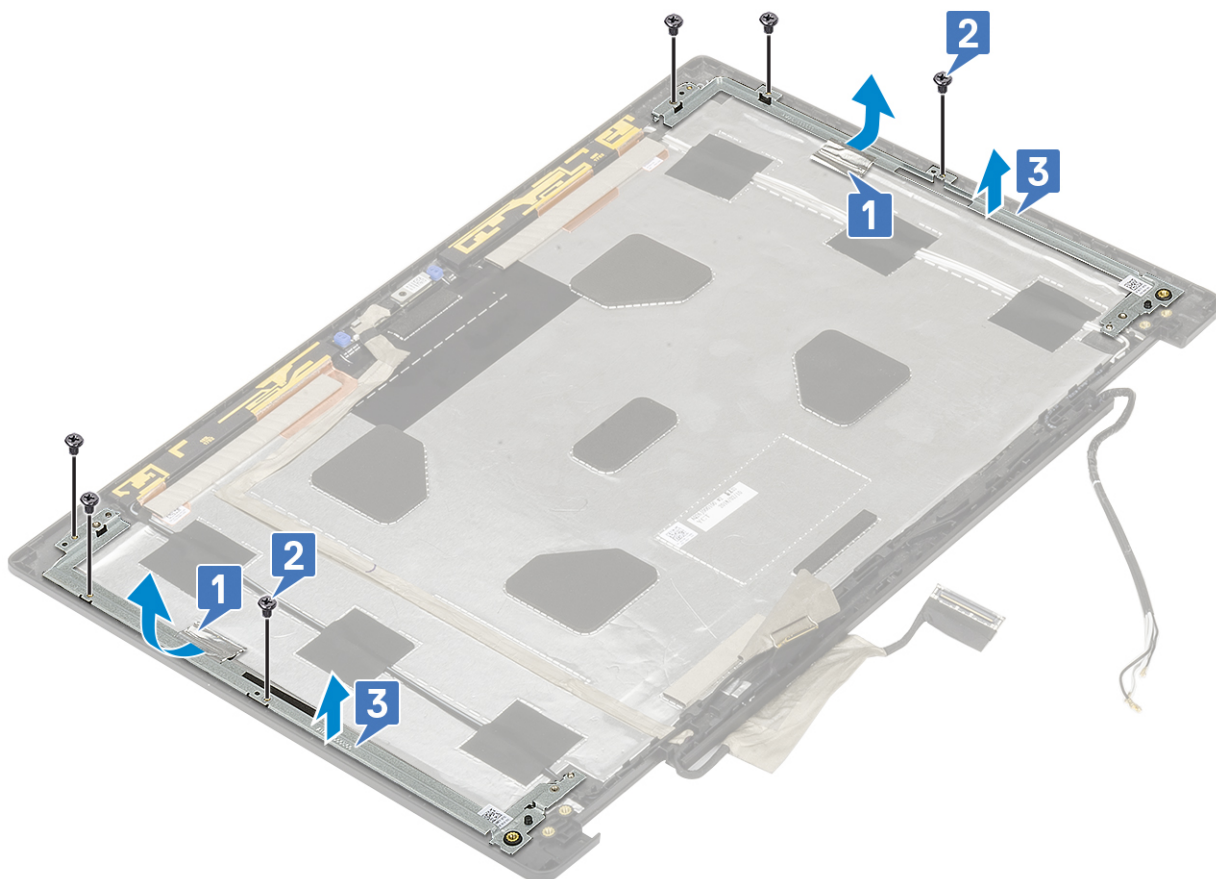
2. Ugradite:
  - a. ploču zaslona
  - b. okvir zaslona
  - c. sklop zaslona
  - d. oslonac za dlanove
  - e. WWAN kartica
  - f. WLAN kartica
  - g. tvrdi pogon
  - h. tipkovnicu
  - i. poklopac kućišta
  - j. baterija
  - k. SD kartica
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Nosač zaslona

### Uklanjanje nosača za pričvršćenje zaslona

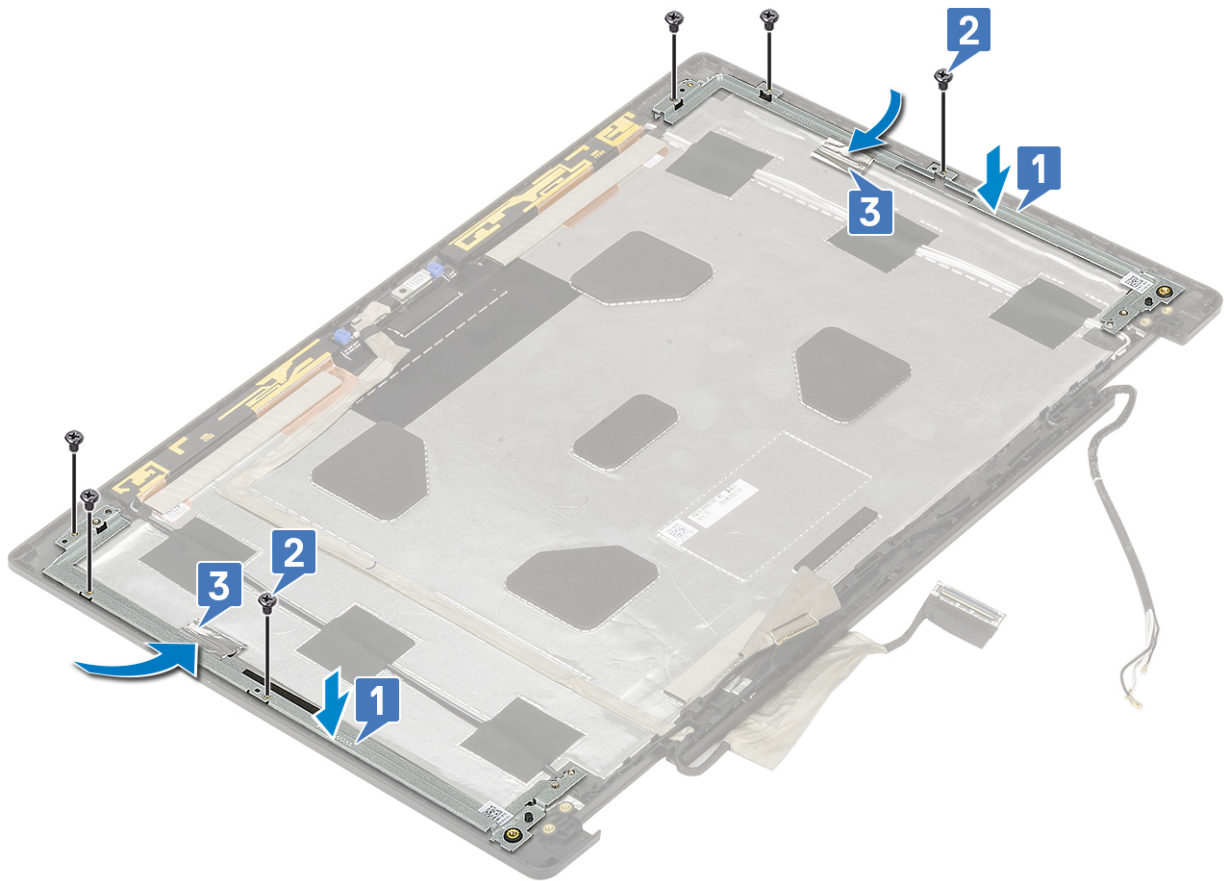
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
  - a. SD kartica
  - b. poklopac kućišta
  - c. baterija
  - d. tipkovnicu
  - e. tvrdi pogon
  - f. WWAN kartica
  - g. WLAN kartica
  - h. oslonac za dlanove

- i. sklop zaslona
  - j. okvir zaslona
  - k. ploču zaslona
  - l. šarku zaslona
3. Za uklanjanje nosača zaslona:
- a. Odlijepite ljepljivu traku koja pokriva nosač za pričvršćenje zaslona [1].
  - b. Uklonite 6 vijaka (M2,0x3,0) kojima je nosač za pričvršćenje zaslona pričvršćen na masku zaslona [2].
  - c. Uklonite nosače za pričvršćenje zaslona s njegove maske [3].



## Ugradnja nosača za pričvršćenje zaslona

1. Da biste ugradili nosač za pričvršćenje zaslona:
- a. Postavite nosače zaslona u njihove utore na masici zaslona [1].
  - b. Ponovno postavite 6 vijaka (M2,0x3,0) kojima je nosač zaslona pričvršćen na masku zaslona [2].
  - c. Zalijepite ljepljivu traku da prekrijete nosače za pričvršćivanje zaslona [3].



2. Ugradite:

- a. šarku zaslona
- b. ploču zaslona
- c. okvir zaslona
- d. sklop zaslona
- e. oslonac za dlanove
- f. WWAN kartica
- g. WLAN kartica
- h. tvrdi pogon
- i. tipkovnicu
- j. bateriju
- k. poklopac kućišta
- l. SD karticu

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

## Rješavanje problema

### Teme:

- Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika
- Dijagnostičko LED svjetlo
- LED žaruljica stanja baterije

## Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika

ePSA dijagnostika (poznata i kao dijagnostika sustava) izvršava cjelovitu provjeru hardvera. ePSA dijagnostika ugrađena je u BIOS i BIOS je interno pokreće. Ugrađena dijagnostika sustava pruža skup opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućuju da:

ePSA dijagnostika može se pokrenuti pritiskanjem kombinacije gumba FN + gumb za uključivanje/isključivanje kod pokretanja računala.

- automatski pokrenete testove ili u interaktivnom načinu rada
- ponovite testove
- pregledate ili spremite rezultate testa
- pokrenete temeljite testove za uvođenje dodatnih opcija testiranja radi pružanja dodatnih informacija o uređajima u kvaru
- pregledate poruke o statusu koje vas informiraju ako su testovi uspješno završeni
- pregledate poruke o pogrešci koje vas informiraju o problemima do kojih je došlo tijekom testiranja

**i** **NAPOMENA:** Neki testovi za određene uređaje zahtijevaju interakciju s korisnikom. Uvijek budite pri računalnom terminalu prilikom izvođenja dijagnostičkih testova.

## Pokretanje ePSA dijagnostike

Pokrenite dijagnostičko podizanje nekom od dolje navedenih metoda:

1. Uključite računalo.
2. Dok se računalo pokreće, pritisnite tipku F12 kada se prikaže Dell logotip.
3. Na zaslonu izbornika podizanja koristite strelice gore/dolje za odabir opcije **Diagnostics** (Dijagnostika) i zatim pritisnite **Enter**.

**i** **NAPOMENA:** Prikazan je prozor **Enhanced Pre-boot System Assessment (Poboljšano testiranje računala prije podizanja sustava)**, koji prikazuje popis svih uređaja otkrivenih u računalu. Dijagnostika pokreće testove na svim otkrivenim uređajima.

4. Pritisnite strelicu u donjem desnom kutu da biste otišli na popis stranica. Otkrivene stavke navedene su i testirane.
  5. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** kako biste zaustavili dijagnostički test.
  6. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
  7. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške. Zabilježite kôd pogreške i obratite se tvrtki Dell.
- ili
8. Isključite računalo.
  9. Pritisnite i držite tipku Fn istovremeno držeći pritisnutim gumb za uključivanje/isključivanje, a nakon toga ih oba otpustite.
  10. Ponovite gore navedene korake od 3. do 7.

## Dijagnostičko LED svjetlo

Ovaj odjeljak opisuje dijagnostičke značajke LED svjetla za LED bateriju.

Umjesto šifri zvučnih signala pogreške se naznačuju putem dvobojne LED žaruljice punjenja/statusa baterije. Nakon određenog uzorka treperenja slijedi niz bljeskova u narančastoj, a zatim bijeloj boji. Uzorak se zatim ponavlja.

**i NAPOMENA:** Dijagnostički uzorak sastoji se od dvoznamenkastog broja koji je predstavljen prvom skupinom treptaja LED žaruljice (od 1 do 9) u narančastoj boji, za kojim slijedi pauza od 1,5 sekunde kada je LED žaruljica isključena, te drugom skupinom treptaja LED žaruljice (od 1 do 9) u bijeloj boji. Zatim prije ponavljanja cijelog ciklusa slijedi pauza od tri sekunde kada je LED žaruljica isključena. Svaki treptaj LED žaruljice traje 0,5 sekunde.

Sustav se neće isključiti kada se prikazuju dijagnostičke šifre pogreški.

Dijagnostičke šifre pogreški uvijek će zamijeniti bilo koja druga upotreba LED žaruljice. Na primjer, na prijenosnim računalima šifre baterije za nisku razinu baterije ili kvar baterije neće se prikazivati dok se prikazuju dijagnostičke šifre pogreški.

**Tablica 3. Dijagnostičko LED svjetlo**

Uzorak treperenja		Mogući problem	Predloženo rješenje
Žuto	Bijela		
2	1	Kvar CPU-a	Ponovno postavite matičnu ploču.
2	2	Kvar matične ploče (uključuje BIOS ili ROM pogrešku)	Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
2	3	Memorija/RAM nije pronađen	Provjerite je li memorijski modul ispravno postavljen. Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul
2	4	Kvar memorije/RAM	Ponovno postavite memorijski modul.
2	5	Ugrađena neispravna memorija	Ponovno postavite memorijski modul.
2	6	Matična ploča/Pogreška skupa čipova/Pogreška sata/Pogreška ulaza A20/Pogreška super U/1/Pogreška pogonskog uređaja tipkovnice	Ponovno postavite matičnu ploču.
2	7	Kvar LCD-a	Zamijenite LCD.
2	8	Nema napajanja LCD-a zbog kvara LCD sabirnice napajanja	Ponovno postavite matičnu ploču.
3	1	Pogreška u napajanju RTC-a	Zamijenite CMOS bateriju.
3	2	Pogreška PCI ili video kartice/čipa	Ponovno postavite matičnu ploču.
3	3	Slika za oporavak BIOS-a nije pronađena	Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	4	Slika za oporavak BIOS-a je pronađena, ali nije valjana	Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	5	Došlo je do neuspješnog sekvencioniranja napajanja EC-a.	Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	6	SBIOS je otkrio oštećenje flash memorije	Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.
3	7	Vrijeme isteka čekanja da ME odgovori na poruku HECI-ja	Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.

## LED žaruljica stanja baterije

**Tablica 4. LED žaruljica stanja baterije**

Električni izvor	Ponašanje LED žaruljice	Stanje napajanja sustava	Razina napunjenosti baterije
AC adapter	Stalno bijelo	S0	0-100%
AC adapter	Stalno bijelo	S4/S5	< Potpuno napunjeno

**Tablica 4. LED žaruljica stanja baterije (nastavak)**

Električni izvor	Ponašanje LED žaruljice	Stanje napajanja sustava	Razina napunjenosti baterije
AC adapter	Off (Isključeno)	S4/S5	Potpuno napunjeno
Baterija	Žuto	S0	< = 10%
Baterija	Off (Isključeno)	S0	> 10%
Baterija	Off (Isključeno)	S4/S5	0-100%

- **S0 (ON)** — Sustav je uključen.
- **S4** — Sustav koristi najmanje energije u usporedbi sa svim drugim stanjima mirovanja. Sustav je skoro u isključenom stanju, očekuje napajanje u mirovanju. Kontekstni podaci zapisuju se na tvrdi pogon.
- **S5 (OFF)** — Sustav je u stanju isključivanja.

# Dobivanje pomoći

## Teme:

- [Kontaktiranje tvrtke Dell](#)

## Kontaktiranje tvrtke Dell

**i** **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu vezu s internetom, podatke za kontakt možete naći na računu kojeg ste dobili prilikom kupnje proizvoda, otpremnici, računu ili katalogu proizvoda tvrtke Dell.

Tvrtka Dell pruža nekoliko opcija za podršku i uslugu kojima možete pristupiti putem interneta ili telefona. Njihova dostupnost ovisi o državi i proizvodu, stoga neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj regiji. Ako se želite obratiti tvrtki Dell u vezi prodaje, tehničke podrške ili problema oko korisničke podrške:

1. Idite na **Dell.com/support**.
2. Odaberite kategoriju podrške.
3. Odaberite vašu zemlju ili regiju iz padajućeg izbornika **Choose a Country/Region (Odaberite zemlju/regiju)** koji se nalazi na dnu stranice.
4. Odaberite odgovarajući uslugu ili vezu za podršku na temelju vaših potreba.