

Dell Latitude 3500

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.

Poglavlje 1: Radovi na vašem računalu.....	6
Sigurnosne upute.....	6
Isključivanje računala — Windows 10.....	6
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	7
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	7
Popis vijaka.....	7
Poglavlje 2: Tehnologija i komponente.....	9
DDR4.....	9
USB značajke.....	10
USB vrsta C.....	12
Memorija Intel Optane.....	12
Omogućavanje Intel Optane memorije.....	13
Onemogućavanje memorije Intel Optane.....	13
Intel UHD grafika 620.....	13
Ekvivalent grafičke kartice Nvidia GeForce MX130.....	14
Poglavlje 3: Glavne komponente sustava.....	15
Poglavlje 4: Uklanjanje i ugradnja komponenti.....	17
Preporučeni alati.....	17
Secure Digital kartica.....	17
Uklanjanje Secure Digital kartice.....	17
Umetanje Secure Digital kartice.....	18
SIM kartica.....	18
Uklanjanje SIM kartice.....	18
Ugradnja SIM kartice.....	19
Poklopac kućišta.....	20
Uklanjanje poklopca kućišta.....	20
Ugradnja poklopca kućišta.....	23
Memorijski moduli.....	25
Uklanjanje memorijskog modula.....	25
Ugradnja memorijskog modula.....	26
WLAN kartica.....	27
Uklanjanje WLAN kartice.....	27
Ugradnja WLAN kartice.....	28
WWAN karticu.....	29
Uklanjanje WWAN kartice.....	29
Ugradnja WWAN kartice.....	30
WWAN pomoćna ploča.....	31
Uklanjanje WWAN pomoćne ploče.....	31
Ugradnja WWAN pomoćne ploče.....	33
Tvrdi pogon.....	35
Uklanjanje sklopa tvrdog pogona.....	35

Ugradnja sklopa tvrdog pogona.....	36
Baterija na matičnoj ploči.....	38
Uklanjanje baterije s matične ploče.....	38
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	39
Baterija.....	39
Mjere opreza za punjivu litij-ionsku bateriju.....	39
Uklanjanje baterije.....	40
Ugradnja baterije.....	41
Zvučnici.....	43
Uklanjanje zvučnika.....	43
Ugradnja zvučnika.....	44
SSD pogon/Intel Optane memorijski modul.....	46
Uklanjanje M.2 2280 SSD pogona ili Intel Optane memorije – opcionalno.....	46
Ugradnja M.2 2280 SSD pogona ili Intel Optane memorije - opcionalno.....	48
Uklanjanje nosača M.2 SSD pogona.....	49
Ugradnja nosača SSD pogona.....	50
Uklanjanje M.2 2230 SSD pogona.....	51
Ugradnja M.2 2230 SSD pogona.....	53
IO ploča.....	55
Uklanjanje U/I ploče.....	55
Ugradnja U/I ploče.....	57
Podloga osjetljiva na dodir.....	59
Uklanjanje sklopa podloge osjetljive na dodir.....	59
Ugradnja sklopa podloge osjetljive na dodir.....	61
Ventilator sustava.....	64
Uklanjanje ventilatora sustava.....	64
Ugradnja ventilatora sustava.....	66
Sklop hladila procesora.....	68
Uklanjanje sklopa hladila - UMA.....	68
Ugradnja sklopa hladila - UMA.....	68
Uklanjanje sklopa hladila - odvojenog.....	69
Ugradnja sklopa hladila - odvojenog.....	70
VGA pomoćna ploča.....	71
Uklanjanje VGA pomoćne ploče.....	71
Ugradnja VGA pomoćne ploče.....	73
Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje.....	75
Uklanjanje ploče gumba za uključivanje/isključivanje s opcijskim čitačem otiska prsta.....	75
Ugradnja ploče gumba za uključivanje/isključivanje s opcijskim čitačem otiska prsta.....	77
Matična ploča.....	78
Uklanjanje matične ploče.....	78
Ugradnja matične ploče.....	81
Sklop zaslona.....	84
Uklanjanje sklopa zaslona.....	84
Ugradnja sklopa zaslona.....	89
Okvir zaslona.....	93
Uklanjanje okvira zaslona.....	93
Ugradnja okvira zaslona.....	95
Ploča zaslona.....	97
Uklanjanje ploče zaslona.....	97
Ugradnja ploče zaslona.....	99

Šarke zaslona.....	102
Uklanjanje šarki zaslona.....	102
Ugradnja šarki zaslona.....	103
Kabel zaslona.....	104
Uklanjanje kabela zaslona.....	104
Ugradnja kabela zaslona.....	106
Kamera.....	108
Uklanjanje kamere.....	108
Ugradnja kamere.....	110
Tipkovnica.....	112
Uklanjanje tipkovnice.....	112
Ugradnja tipkovnice.....	113
Oslonac za dlanove.....	114
Uklanjanje oslonca za dlan.....	114
Poglavlje 5: Rješavanje problema.....	116
Rukovanje napuhnutim punjivim litij-ionskim baterijama.....	116
Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist.....	116
Pokretanje provjere performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist.....	117
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	117
M-BIST.....	117
Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST).....	118
Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST).....	118
Dijagnostička LED žaruljica.....	118
LED žaruljica stanja baterije.....	119
Oporavak operacijskog sustava.....	120
Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a).....	120
Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka.....	120
Isključivanje i uključivanje funkcije Wi-Fi.....	120
Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke).....	120
Poglavlje 6: Dobivanje pomoći.....	122
Kontaktiranje tvrtke Dell.....	122

Radovi na vašem računalu

Sigurnosne upute

preduvjeti

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.

O ovom zadatku

UPOZORENJE: Prije radova na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Više informacija o sigurnosnim mjerama 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 nebojenu 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 kabele 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: 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.

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

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

Isključivanje računala — Windows 10

O ovom zadatku

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

Koraci

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

O ovom zadatku

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

Koraci

1. Spremite i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe.
2. Isključite vaše računalo. Za operativni sustav Windows kliknite **Start** > **Napajanje** > **Isključi**.
NAPOMENA: Ako koristite neki drugi operacijski sustav, pogledajte dokumentaciju operacijskog sustava radi uputa o isključivanju.
3. Odspojite računalo i sve priključene uređaje iz njihovih električnih utičnica.
4. Iz vašeg računala odspojite sve priključene mrežne i periferne uređaje, poput tipkovnice, miša i monitora.
OPREZ: Za iskopčavanje mrežnog kabela, najprije iskopčajte kabel iz svog računala i potom iskopčajte kabel iz mrežnog uređaja.
5. Uklonite sve medijske kartice i optičke diskove iz računala, ako postoje.

Nakon rada na unutrašnjosti računala

O ovom zadatku

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

Koraci

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

Popis vijaka

Sljedeća tablica sadrži popis vijaka koji se koriste za pričvršćivanje različitih komponenti.

NAPOMENA: Boja vijka može ovisiti o naručenoj konfiguraciji.

Tablica 1. Popis vijaka

Komponenta	Vrsta vijka	Količina	Slika vijka
Poklopac kućišta	M2.5x5 (kaptivni)	4	
	M2.5x7.5 (kaptivni)	4	
	M2.5x8.5 (kaptivni)	2	
Baterija	M2x3	4	

Tablica 1. Popis vijaka (nastavak)

Komponenta	Vrsta vijka	Količina	Slika vijka
Tvrđi pogon	M2x4,5	4	
U/I ploču	M2x3	2	
Podloga osjetljiva na dodir	M2x2	7	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
WWAN pomoćna ploča	M2x3	2	
Termalna ploča SSD pogona	M2x3	1	
Nosača M.2 SSD pogona	M2x2	1	
Ventilator sustava	M2x3	2	
Hladilo	Kaptivni vijci	4	nije dostupna
VGA pomoćna ploča	M2x3	2	
Ploča gumba za uključivanje/ isključivanje	M2x3	2	
Matična ploča	M2x3	2	
	M2x2	2	
Sklop zaslona	M2,5x5	4	
Ploča zaslona	M2x2,5	4	
Šarke zaslona	M2x2,5	2	
	M2,5x2,5	6	

Tehnologija i komponente

DDR4

Memorija DDR4 (dvostruka brzina prijenosa podataka četvrte generacije) je nasljednik tehnologija DDR2 i DDR3 i omogućuje kapacitet do 512 GB, u usporedbi s maksimalnim kapacitetom DDR3 od 128 GB po DIMM-u. DDR4 sinkrona dinamička memorija s nasumičnim pristupom ključa se razlikuje od SDRAM-a i DDR-a kako bi se spriječilo da korisnik ugradi pogrešnu vrstu memorije u sustav.

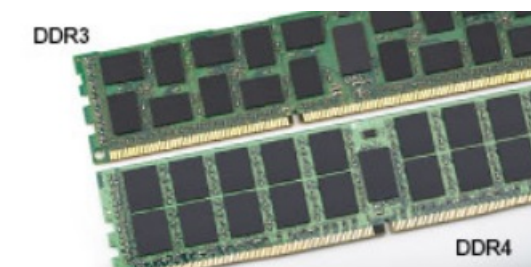
DDR4 treba 20 posto manje ili samo 1,2 volta, u usporedbi s DDR3 koji zahtijeva 1,5 volta električne energije za rad. DDR4 također podržava novi, duboki način isključivanja koji omogućuje glavnom uređaju da pređe u stanje pripravnosti bez potrebe za osvježavanjem memorije. Očekuje se da će način rada dubokog isključivanja smanjiti potrošnju energije u stanju pripravnosti za 40 do 50 posto.

Detalji DDR4-a

Postoje suptilne razlike između memorijskih modula DDR3 i DDR4, kao što je navedeno u nastavku.

Razlika u petljama ključa

Petlja ključa na modulu DDR4 na različitoj je lokaciji od petlje ključa na modulu DDR3. Obje su petlje na rubu za umetanje, ali mjesto petlje na DDR4 je malo drugačije, kako bi se spriječila ugradnja modula u nekompatibilnu ploču ili platformu.



Slika 1. Razlika u petljama

Povećana debljina

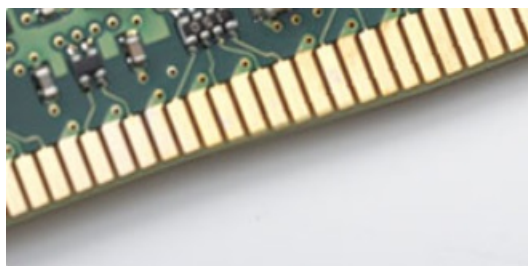
Moduli DDR4 su malo deblji od modula DDR3 kako bi se omogućilo više slojeva signala.



Slika 2. Razlika u debljini

Zaobljeni rub

Moduli DDR4 imaju zaobljeni rub kako bi se olakšalo umetanje te smanjio pritisak na PCB pri ugradnji memorije.



Slika 3. Zaobljeni rub

Greške memorije

Greške memorije na sustavu prikazuju novi kod pogreške ON-FLASH-FLASH ili ON-FLASH-ON (UKLJUČENO-TREPERI-TREPERI ili (UKLJUČENO-TREPERI-UKLJUČENO). Ako dođe do kvara svih memorija, LCD se ne uključuje. Potražite rješenje problema zbog mogućeg kvara memorije isprobavanjem poznatih dobrih memorijskih modula u memorijskim priključcima na dnu sustava ili ispod tipkovnice, kao u nekim prijenosnim sustavima.

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 pisača.

Tablica 2. 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.

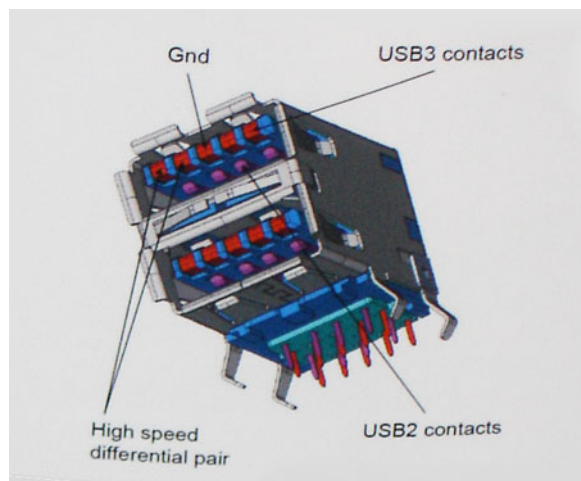


Brzina

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 fotoaparatima 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 specifikira 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 vrsta C

USB vrste C je novi, tanki fizički priključak. Sam priključak podržava razne nove 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 utikača vrste A. To je standard za jedan priključak koji može koristiti svaki uređaj. Priključci USB 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 je 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 jednoga 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 za USB 3.1 Gen2 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.

Memorija Intel Optane

Memorija Intel Optane funkcionira samo kao ubrzivač pohrane. Ona ne zamjenjuje niti nadopunjava ugrađenu memoriju (RAM) na vašem računalu.

i NAPOMENA: Memoriju Intel Optane podržavaju računala koja ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- Intel Core i3/i5/i7 procesor 7. ili novije generacije
- Windows 10 64-bitna verzija ili novija
- Upravljački program za Intel Rapid Storage Technology verzije 15.9.1.1018 ili noviji

Tablica 3. Specifikacije memorije Intel Optane

Funkcija	Specifikacije
Sučelje	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Priključak	Utor za M.2 karticu (2230/2280)
Podržane konfiguracije	• Intel Core i3/i5/i7 procesor 7. ili novije generacije • Windows 10 64-bitna verzija ili novija • Upravljački program za Intel Rapid Storage Technology verzije 15.9.1.1018 ili noviji
Kapacitet	32 GB ili 64 GB

Omogućavanje Intel Optane memorije

Koraci

1. Na programskoj traci kliknite okvir za pretraživanje i upišite „**Intel Rapid Storage Technology**“.
2. Kliknite **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na kartici **Status** kliknite **Enable** (Omogućiti) da biste omogućili memoriju Intel Optane.
4. Na zaslonu upozorenja odaberite kompatibilni brzi pogon, a zatim kliknite **Yes** (Da) za nastavak omogućivanja memorije Intel Optane.
5. Kliknite **Intel Optane memory > Reboot** (Memorija Intel Optane > Ponovo pokreni) da biste omogućili memoriju Intel Optane.

 **NAPOMENA:** Nakon omogućavanja memorije možda ćete aplikacije morati tri puta uzastopno pokrenuti kako bi se primijetile sve izvedbene prednosti.

Onemogućavanje memorije Intel Optane

O ovom zadatku

 **OPREZ:** Nakon onemogućavanja memorije Intel Optane, nemojte deinstalirati upravljački program za tehnologiju Intel Rapid Storage jer će to dovesti do pogreške plavog zaslona. Korisničko sučelje tehnologije Intel Rapid Storage može se ukloniti bez deinstaliranja upravljačkog programa.

 **NAPOMENA:** Prije uklanjanja PCIe uređaja za pohranu kojeg ubrzava memorijski modul Intel Optane iz računala potrebno je onemogućiti memoriju Intel Optane.

Koraci

1. Na programskoj traci kliknite okvir za pretraživanje i upišite „**Intel Rapid Storage Technology**“ (Tehnologija Intel Rapid Storage).
2. Kliknite na **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid Storage tehnologija). Otvara se prozor **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid Storage tehnologija).
3. Na kartici **memorije Intel Optane** kliknite **Onemogući** kako biste onemogućili memoriju Intel Optane.
4. Kliknite **Da** ako prihvaćate upozorenje.
Prikazan je postupak onemogućavanja.
5. Kliknite **Ponovno pokreni** kako biste dovršili onemogućavanje memorije Intel Optane i ponovno pokrenuli računalo.

Intel UHD grafika 620

Tablica 4. Specifikacija grafičke kartice Intel UHD 620

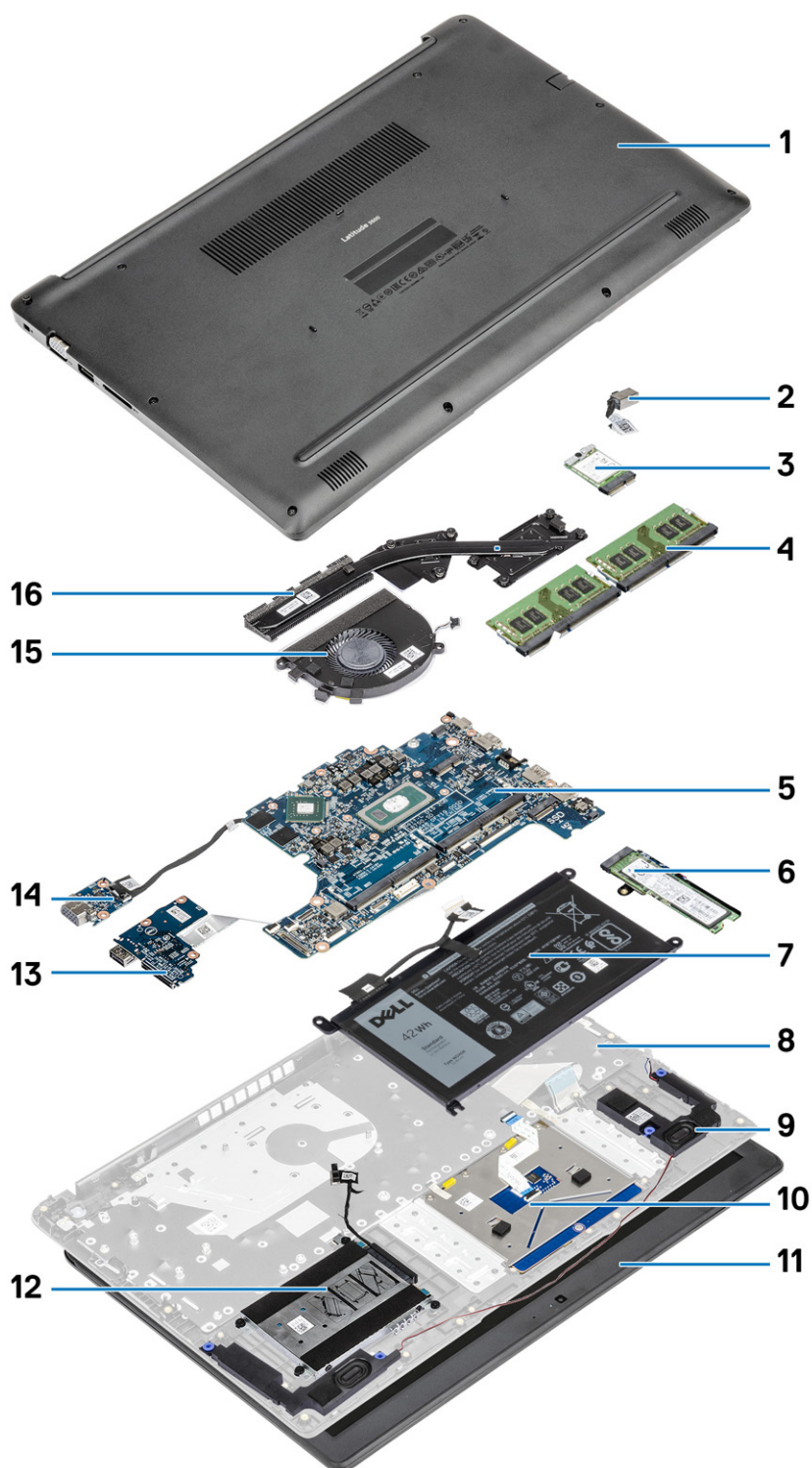
Intel UHD grafika 620	
Tip sabirnice	Integrirano
Tip memorije	LPDDR3
Razina grafike	i3/i5/i7: G T2 (UHD 620)
Procijenjena maksimalna potrošnja energije (TDP)	15 W (uključena u potrošnju energije CPU-a)
Preklapanje ploha	Da
Operacijski sustavi – Podrška za grafiku/Video API	DirectX 12 (Windows 10), OpenGL 4.5
Maksimalna brzina vertikalnog osvježavanja	Do 85 Hz, ovisno o razlučivosti
Podrška višestrukih zaslona	Na sustavu: eDP (unutarjni), HDMI Pomoću opcionalnog USB priključka vrste C: VGA, DisplayPort
Vanjski priključci	HDMI 1.4b Ulaz za USB vrste C

Ekvivalent grafičke kartice Nvidia GeForce MX130

Tablica 5. Specifikacije za Nvidia GeForce MX130

Funkcija	Specifikacije
Memorija grafičke kartice	2 GB GDDR5
Tip sabirnice	PCI Express 3.0
Memorijsko sučelje	GDDR5
Brzine sata	1122 – 1242 (Pojačano) MHz
Maksimalna dubina boja	N/D (Nije dostupno)
Maksimalna učestalost vertikalnog osvježavanja	N/D (Nije dostupno)
Operacijski sustavi – podrška za grafiku/Video API	Windows 10/ DX 12/ OGL4.5
Podržane razlučivosti i maksimalne učestalosti osvježavanja (Hz)	N/D (Nije dostupno)
Broj podržanih zaslona	MX130 ne podržava izlaz zaslona

Glavne komponente sustava



1. Poklopac kućišta
2. Ulaz adaptera za napajanje

3. WLAN kartica
4. Memorijski moduli
5. Matična ploča
6. M.2 SSD pogon ili Intel Optane memorija - opcionalno
7. Baterija
8. Sklop oslonca za dlanove
9. Zvučnici
10. Sklop podloge osjetljive na dodir
11. Sklop zaslona
12. Sklop tvrdog pogona
13. IO ploča
14. VGA pomoćna ploča
15. Ventilator sustava
16. Hladilo

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

Uklanjanje i ugradnja komponenti

Preporučeni alati

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

- Križni #0 odvijač
- Križni #1 odvijač
- Plastično šilo - preporučeno za terenskog tehničara

Secure Digital kartica

Uklanjanje Secure Digital kartice

preduvjeti

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

Koraci

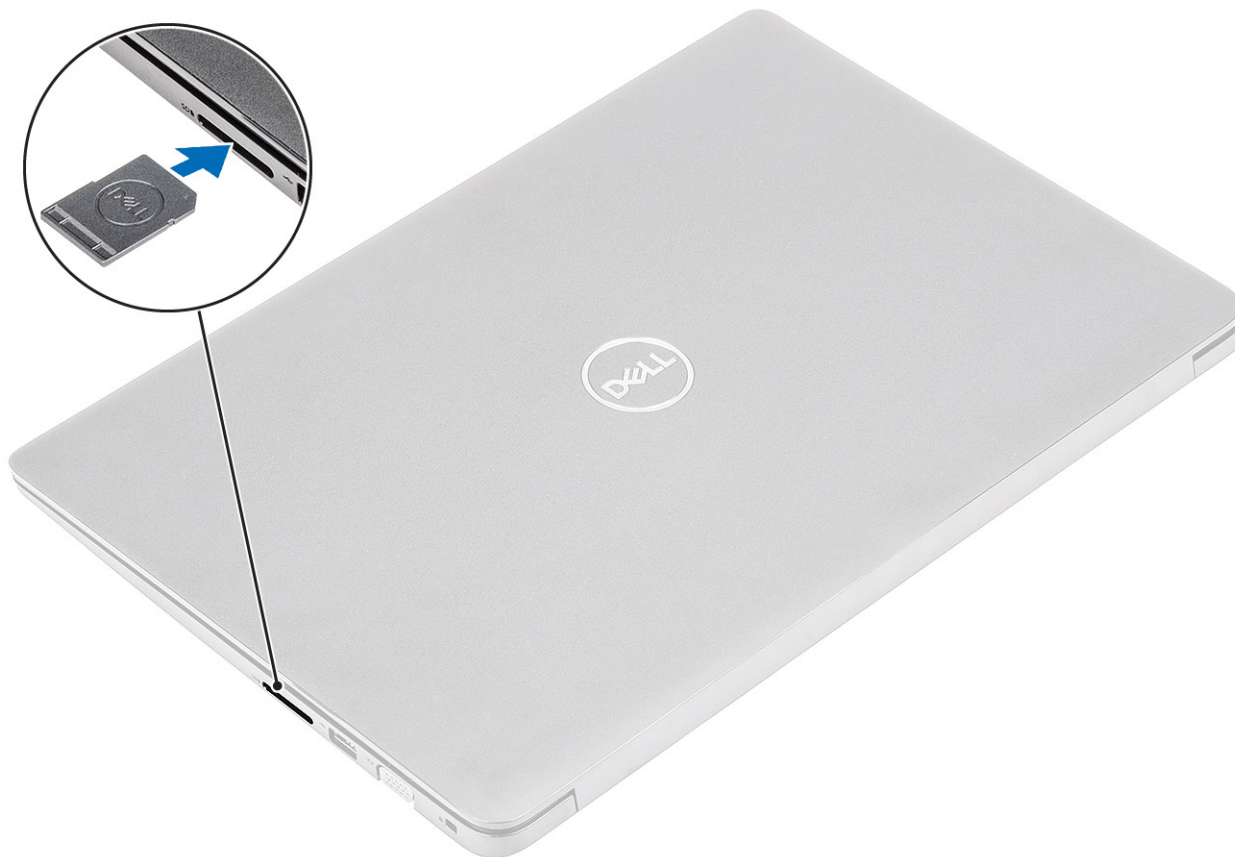
1. Pritisnite Secure Digital karticu kako biste je oslobodili iz računala.
2. Izvucite Secure Digital karticu iz računala.



Umetanje Secure Digital kartice

Koraci

1. Umetnite Secure Digital karticu u utor tako da klikne na mjesto.
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).



SIM kartica

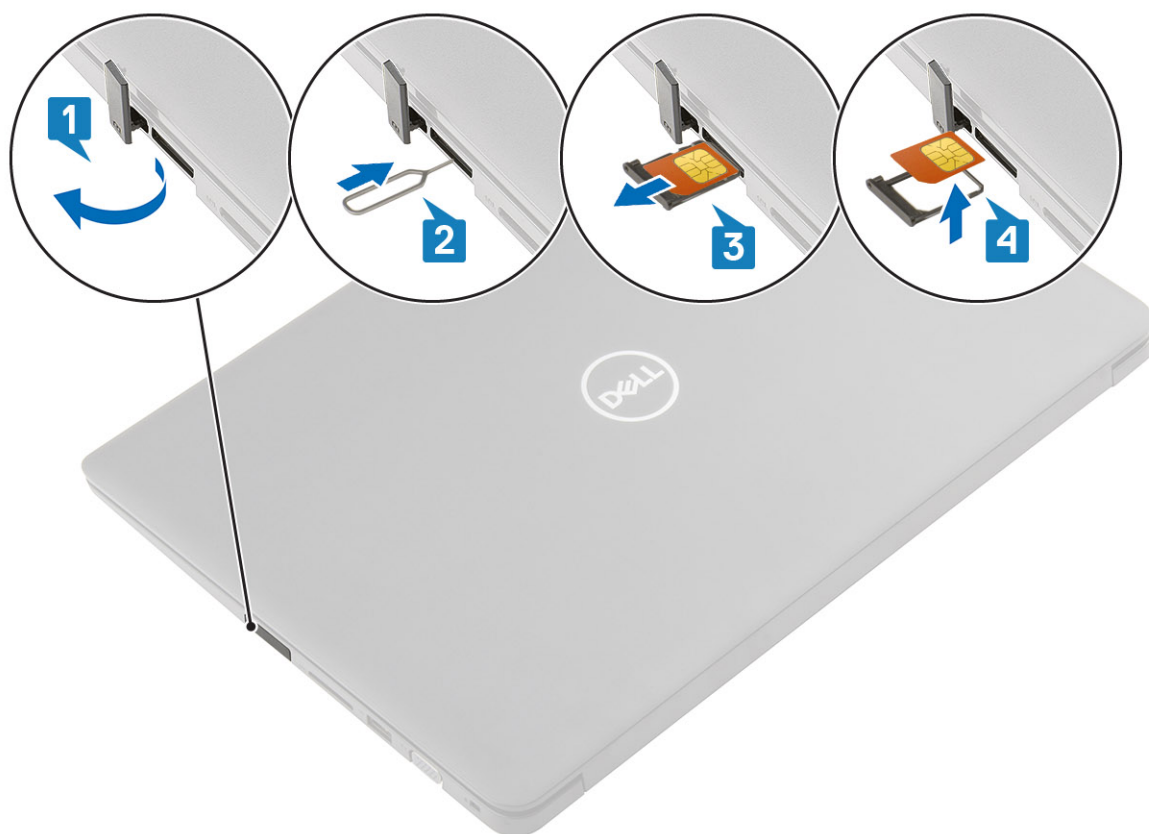
Uklanjanje SIM kartice

preduvjeti

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

Koraci

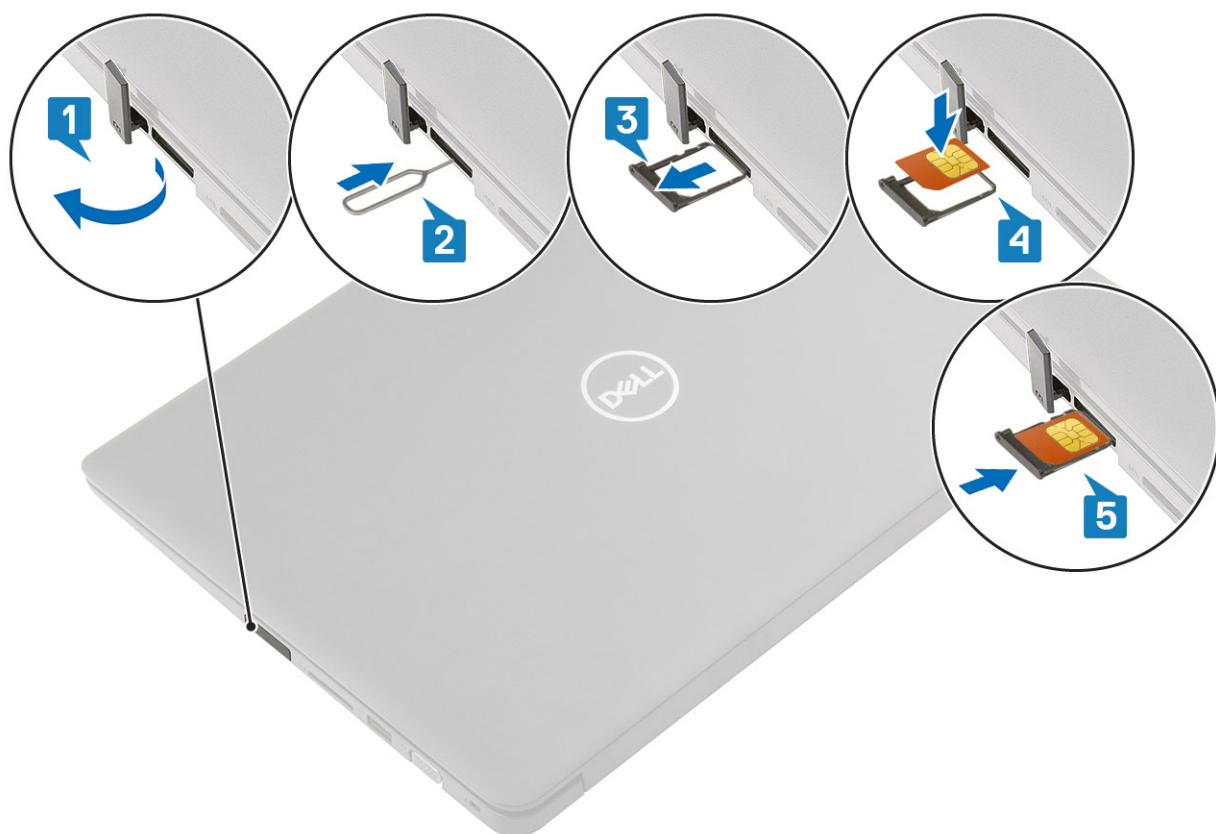
1. Otvorite zasun koji prekriva utor za sim karticu [1].
2. Umetnite iglu u utor i pritisnite da bi ste otvorili ladicu SIM kartice [2].
3. Povucite ladicu SIM kartice i izvadite SIM karticu iz ladice za SIM karticu [3] i [4].



Ugradnja SIM kartice

Koraci

1. otvorite zasun koji prekriva utor za sim karticu [1].
2. Umetnite iglu u utor i pritisnite da bi ste otvorili ladicu SIM kartice [2].
3. Izvucite ladicu SIM kartice i položite SIM karticu u ladicu SIM kartice [3] i [4].
4. Umetnite ladicu za SIM karticu u utor tako da sjedne na mjesto.



5. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Poklopac kućišta

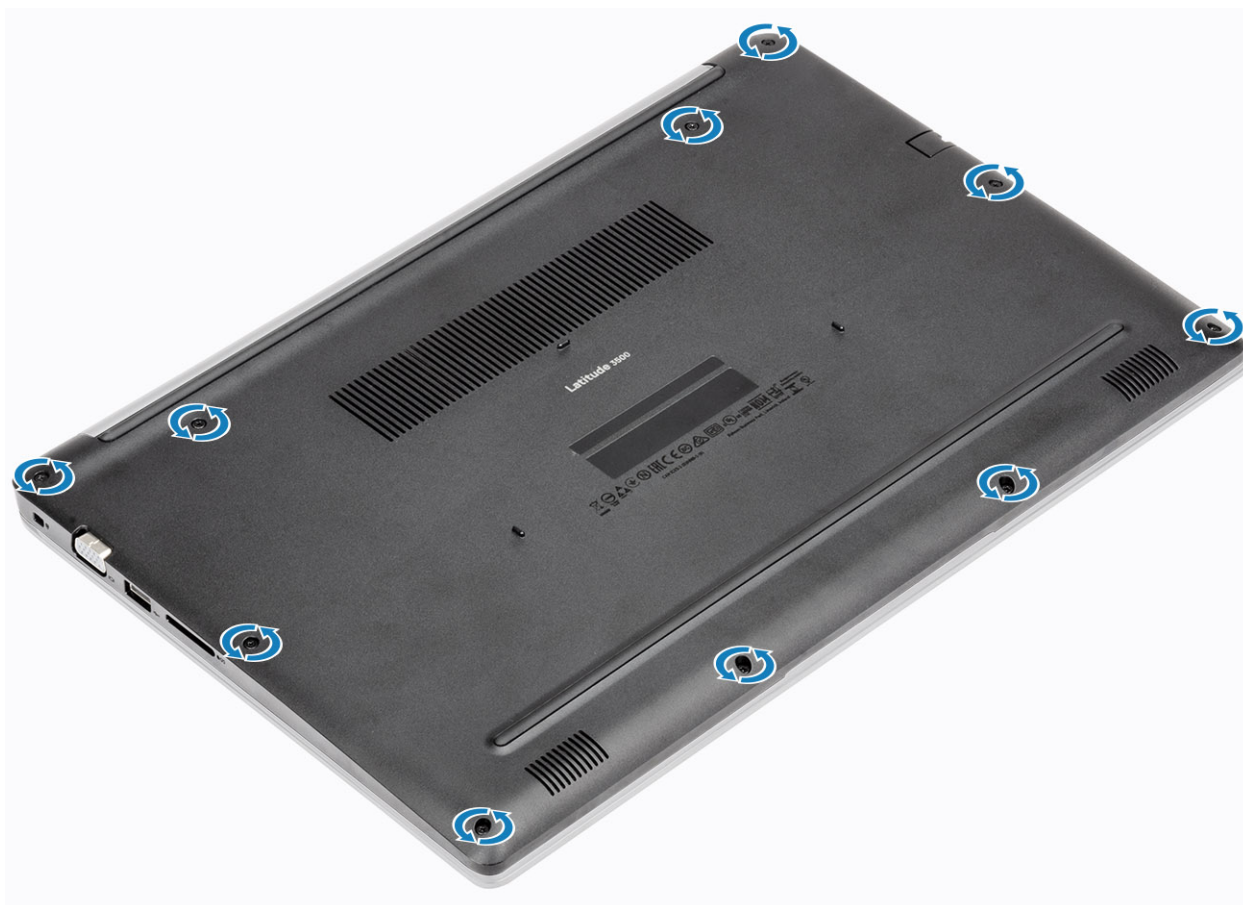
Uklanjanje poklopca kućišta

preduvjeti

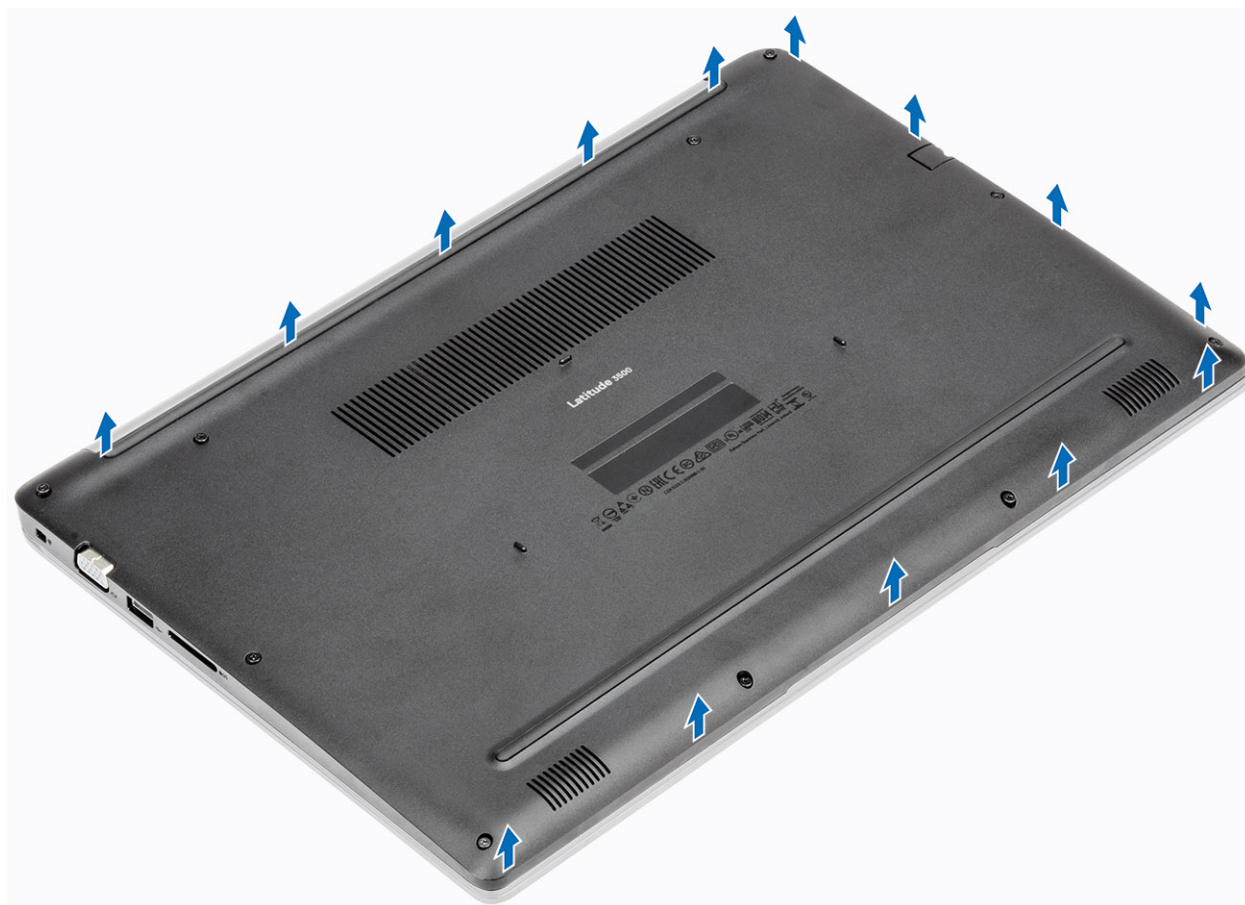
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)

Koraci

1. Otpustite deset pričvrtnih vijaka koji pričvršćuju masku kućišta na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.



2. Odignite masku kućišta i nastavite otvarati desnu stranu maske kućišta.



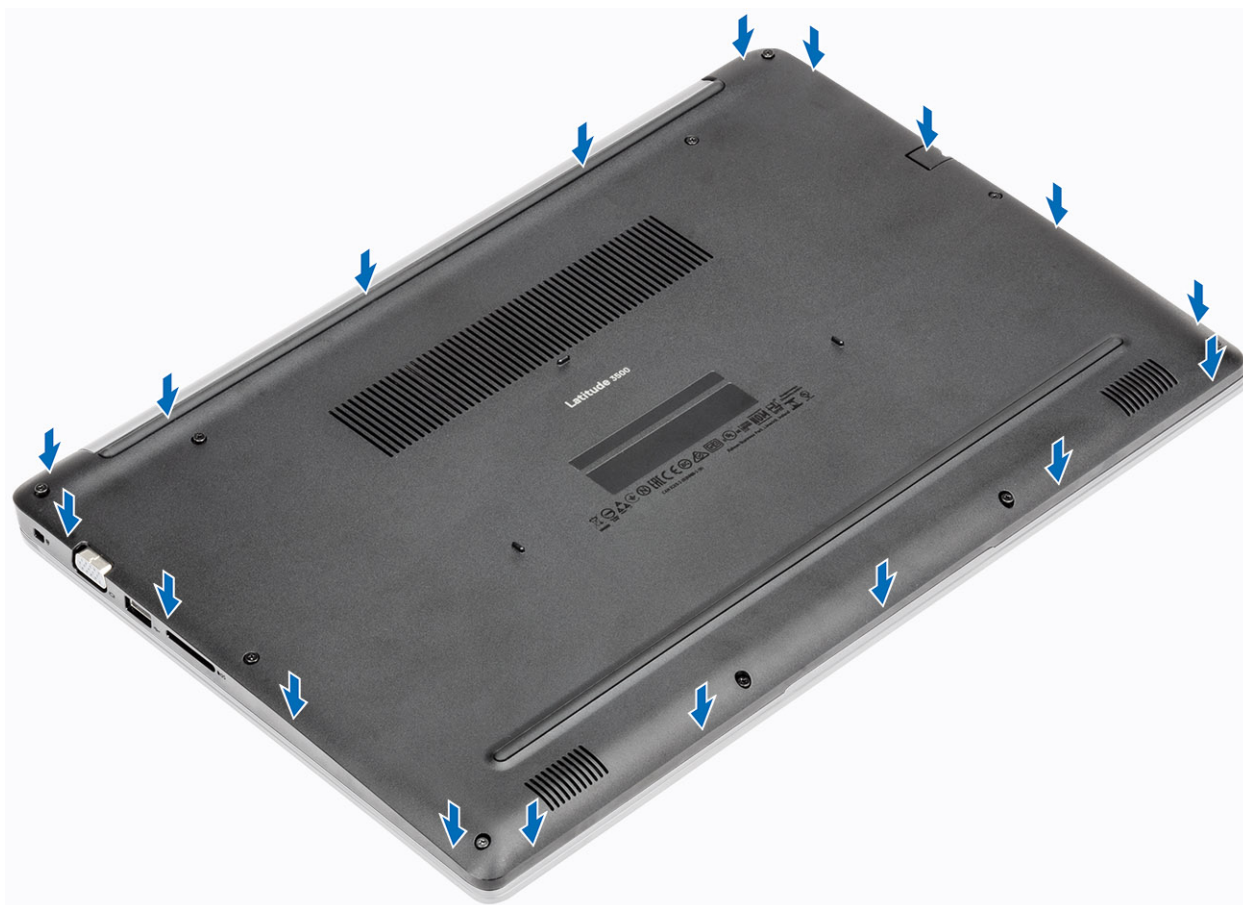
3. Podignite desnu stranu maske kućišta [1] i uklonite je sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



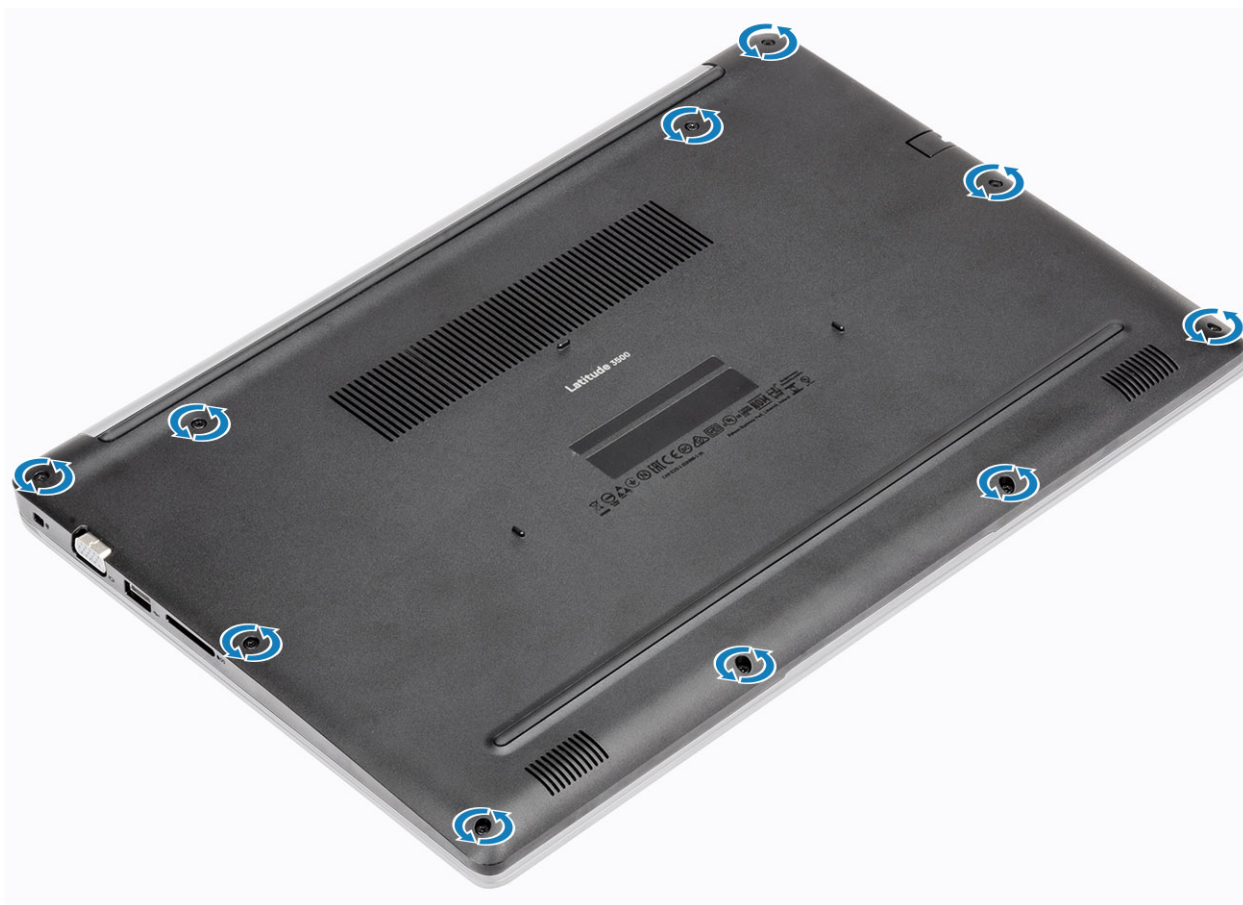
Ugradnja poklopca kućišta

Koraci

1. Postavite poklopac kućišta na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].



2. Zategnite deset pričvrtnih vijaka koji pričvršćuju masku kućišta na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.



Sljedeći koraci

1. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
2. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Memorijski moduli

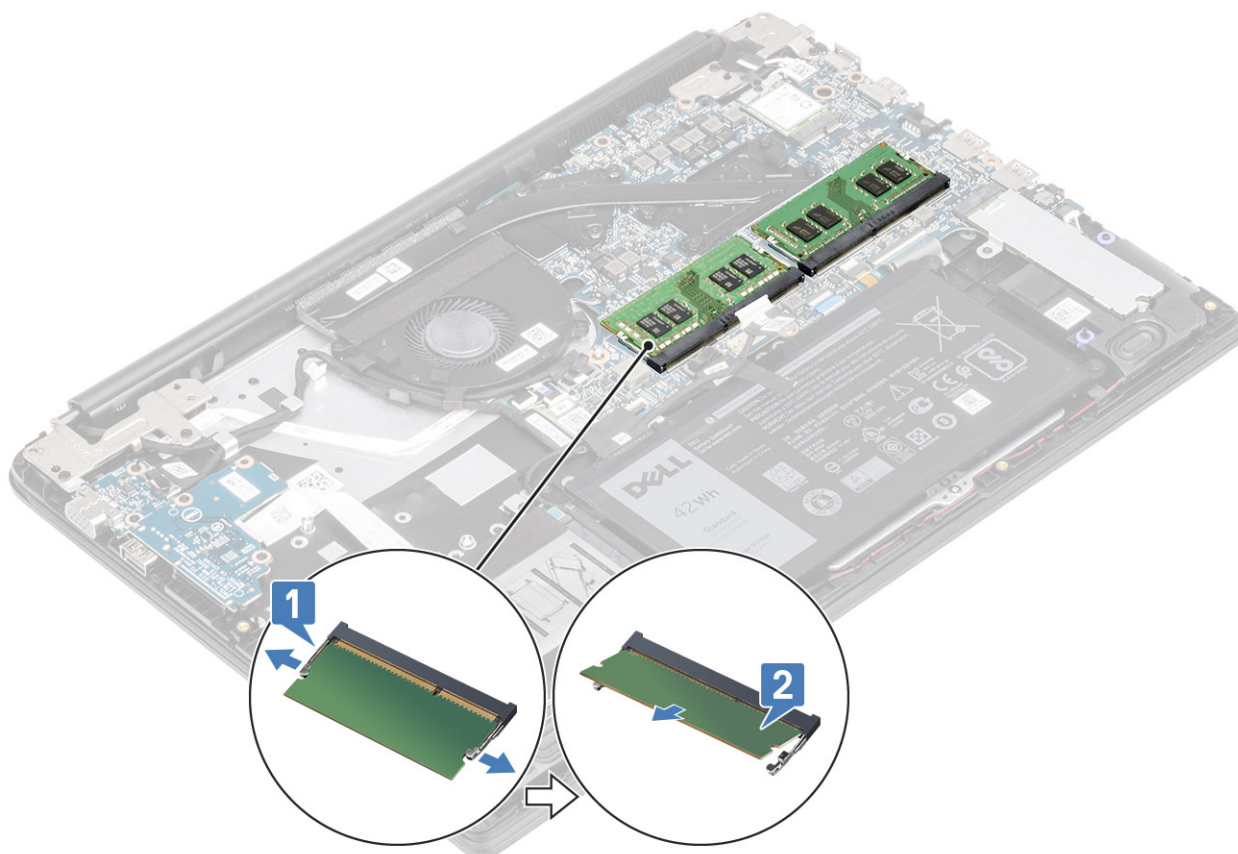
Uklanjanje memorijskog modula

preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite kabel [baterije](#).

Koraci

1. Povucite kvačice koje drže memorijski modul dok on ne iskoči [1].
2. Uklonite memorijski modul iz utora memorijskog modula [2].

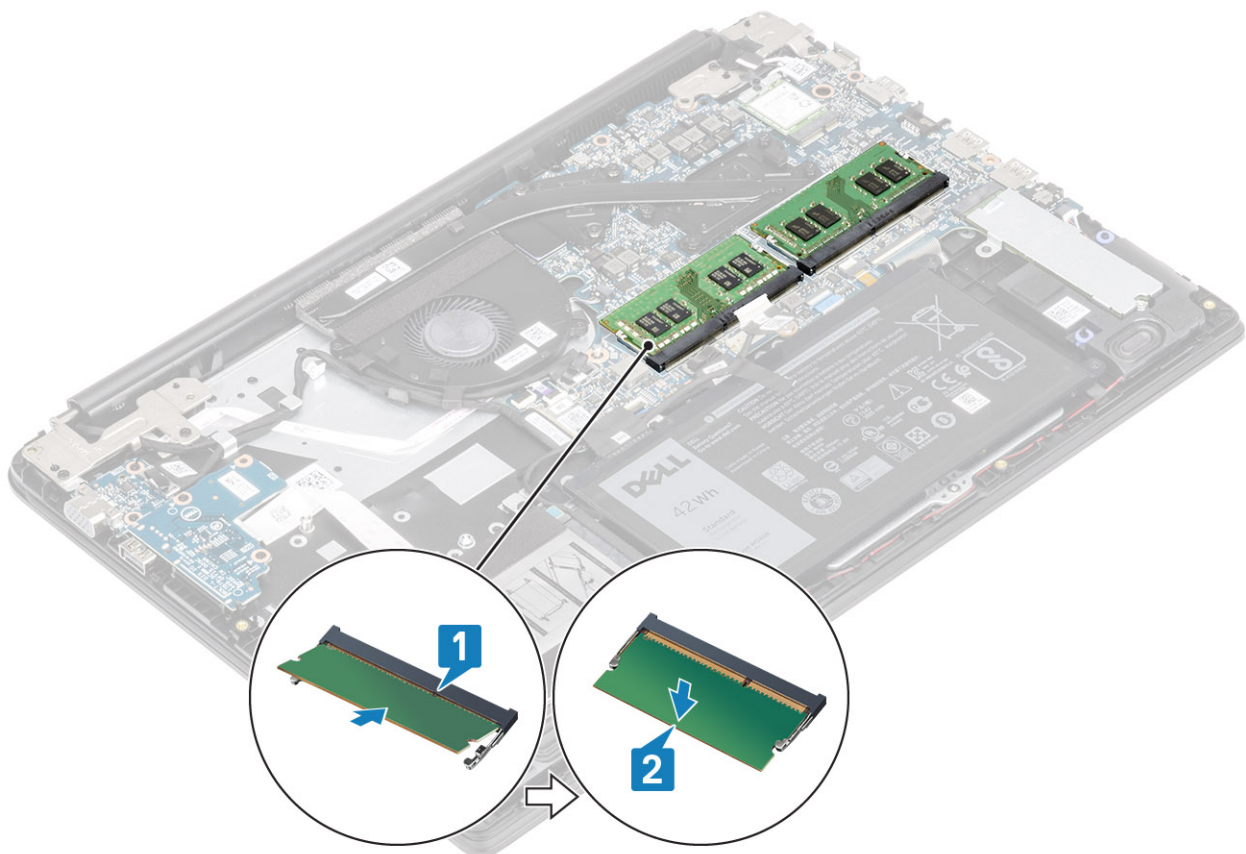


Ugradnja memorijskog modula

Koraci

1. Poravnajte usjek na memorijskom modulu s jezičcem na utoru za memorijski modul.
2. Čvrsto i pod kutom umetnite memorijski modul u utor. [1].
3. Pritisnite memorijski modul dok ga kopče ne učvrste [2].

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



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

WLAN kartica

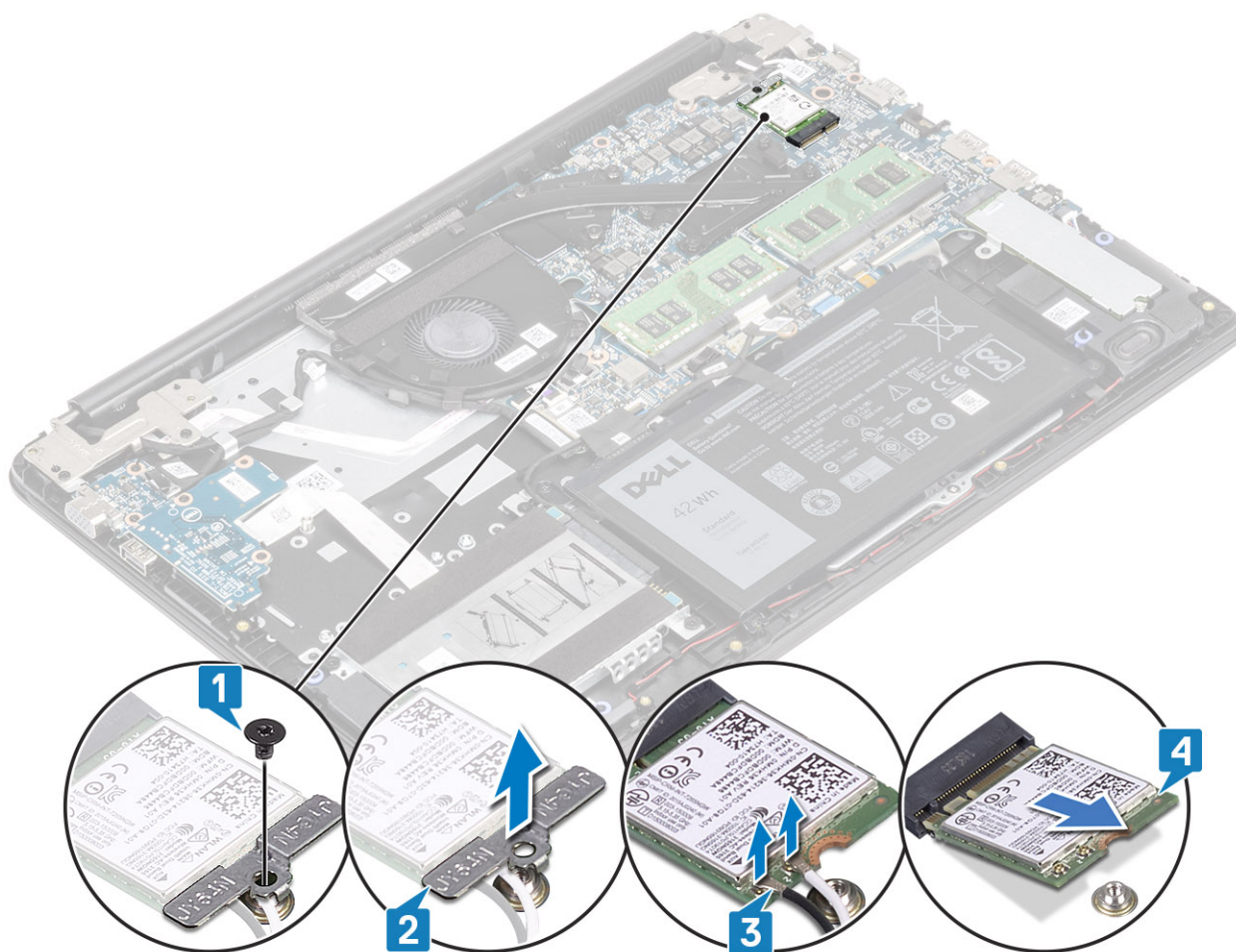
Uklanjanje WLAN kartice

preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite kabel [baterije](#).

Koraci

1. Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje nosač WLAN kartice na matičnu ploču [1].
2. Povucite i uklonite nosač WLAN kartice koji pričvršćuje WLAN kabele [2].
3. Isključite WLAN kabele iz priključaka na WLAN kartici [3].
4. Podignite WLAN karticu iz priključka [4].



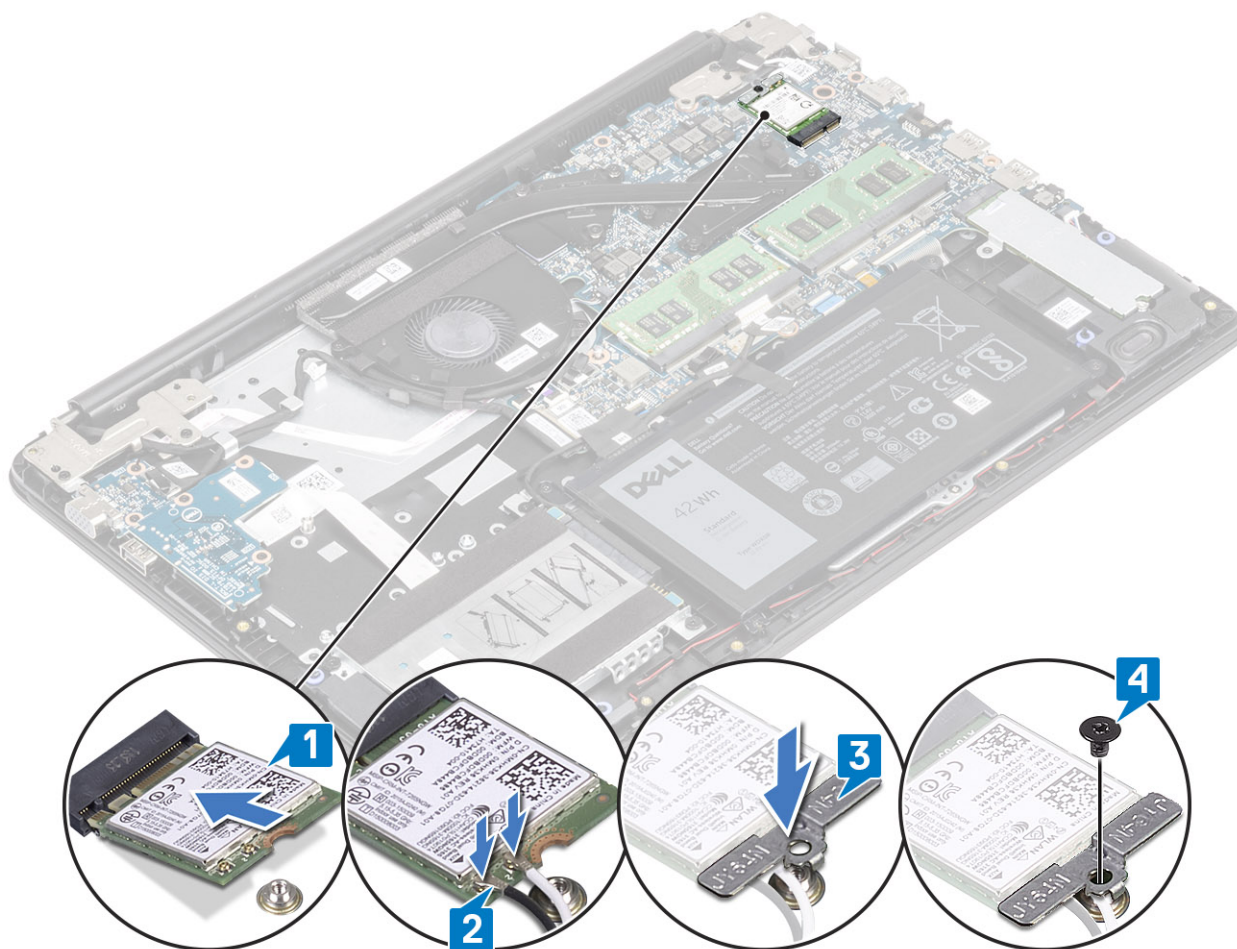
Ugradnja WLAN kartice

O ovom zadatku

OPREZ: Radi izbjegavanja oštećenja WLAN kartice, ne postavljajte nikakve kabele ispod nje.

Koraci

1. Umetnite WLAN karticu u priključak na matičnoj ploči [1].
2. Priključite WLAN kabele u priključke na WLAN kartici [2].
3. Postavite nosač WLAN kartice i pričvrstite WLAN kabele na WLAN karticu [3].
4. Ponovno postavite vijak (M2x3) kako biste pričvrstili nosač WLAN kartice na WLAN karticu [4].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
2. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
3. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#).
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

WWAN karticu

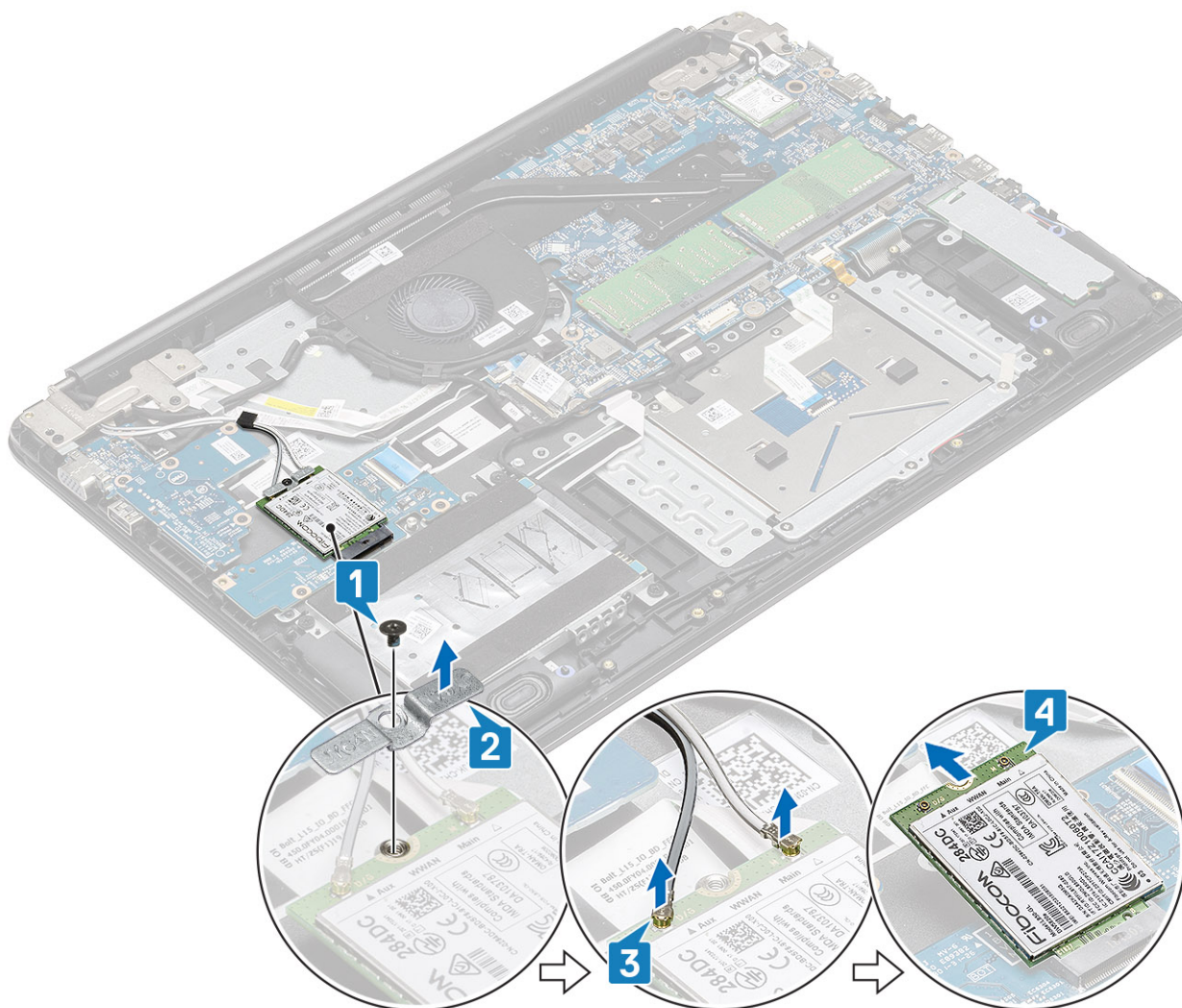
Uklanjanje WWAN kartice

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [SIM karticu](#).
4. Uklonite [poklopac kućišta](#).
5. Odspojite kabel [baterije](#).

Koraci

1. Uklonite vijak (M2x3) kojim je nosač WWAN kartice pričvršćen na WWAN karticu [1].
2. Povucite i uklonite nosač WWAN kartice koji pričvršćuje WWAN kabele [2].
3. Isključite WWAN kabele iz priključaka na WWAN kartici [3].
4. Podignite WWAN karticu iz priključka na WWAN pomoćnoj ploči [4].



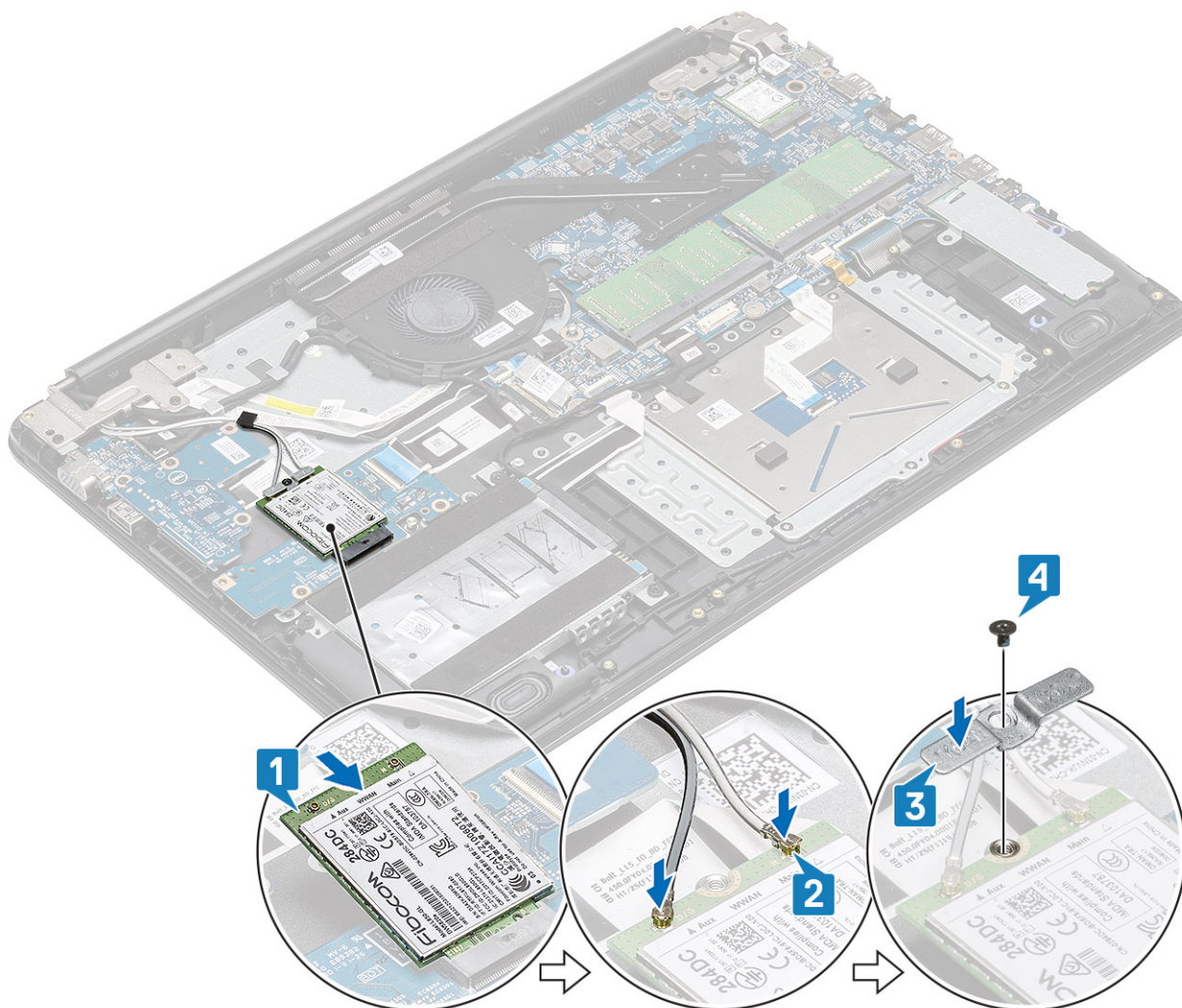
Ugradnja WWAN kartice

O ovom zadatku

OPREZ: Kako biste izbjegli oštećenje WWAN kartice, ne postavljajte nikakve kabele ispod nje.

Koraci

1. Umetnite WWAN karticu u priključak na WWAN pomoćnoj ploči [1].
2. Priključite WWAN kabele u priključak na WWAN kartici [2].
3. Postavite nosač WWAN kartice kako biste pričvrstili WWAN kabele na WWAN karticu [3].
4. Ponovno postavite vijak (M2x3) kako biste pričvrstili nosač WWAN kartice na WWAN karticu [4].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
2. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
3. Ponovno postavite [SIM karticu](#).
4. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#).
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

WWAN pomoćna ploča

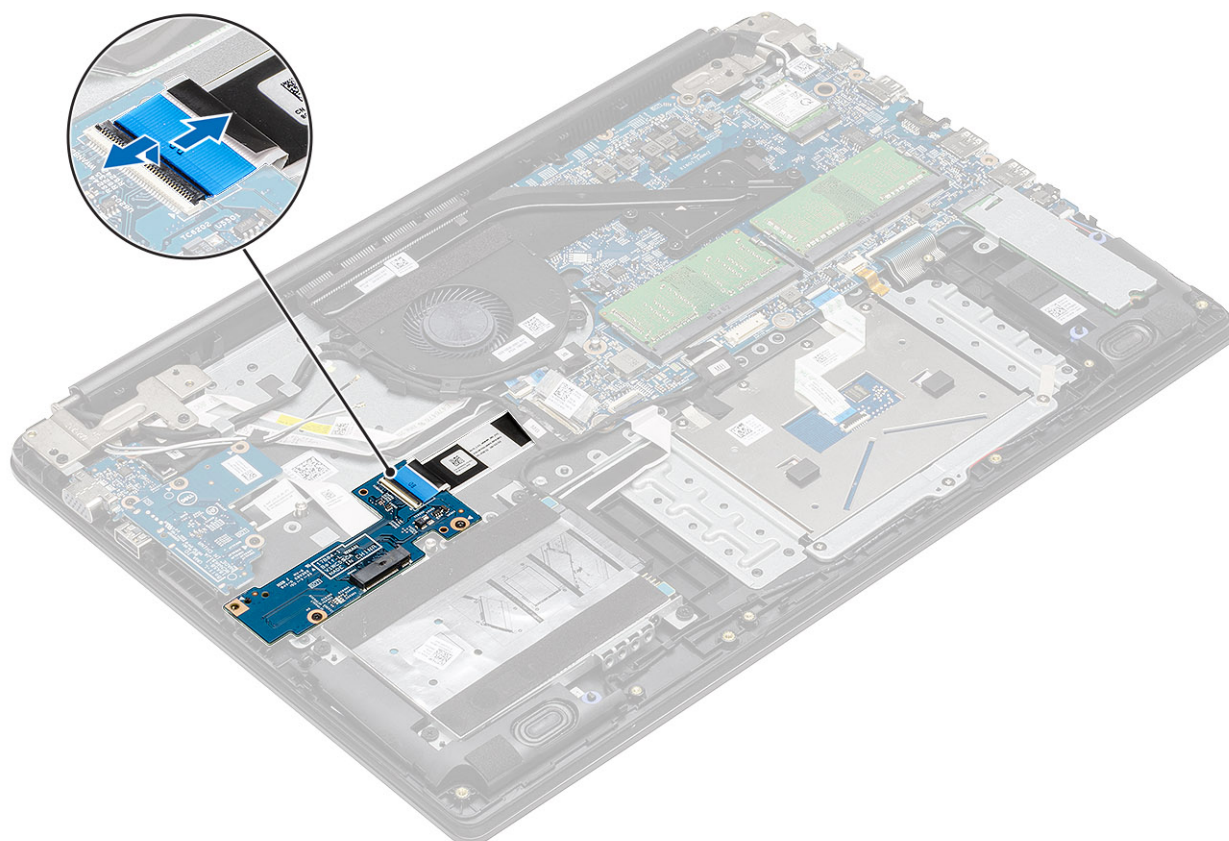
Uklanjanje WWAN pomoćne ploče

preduvjeti

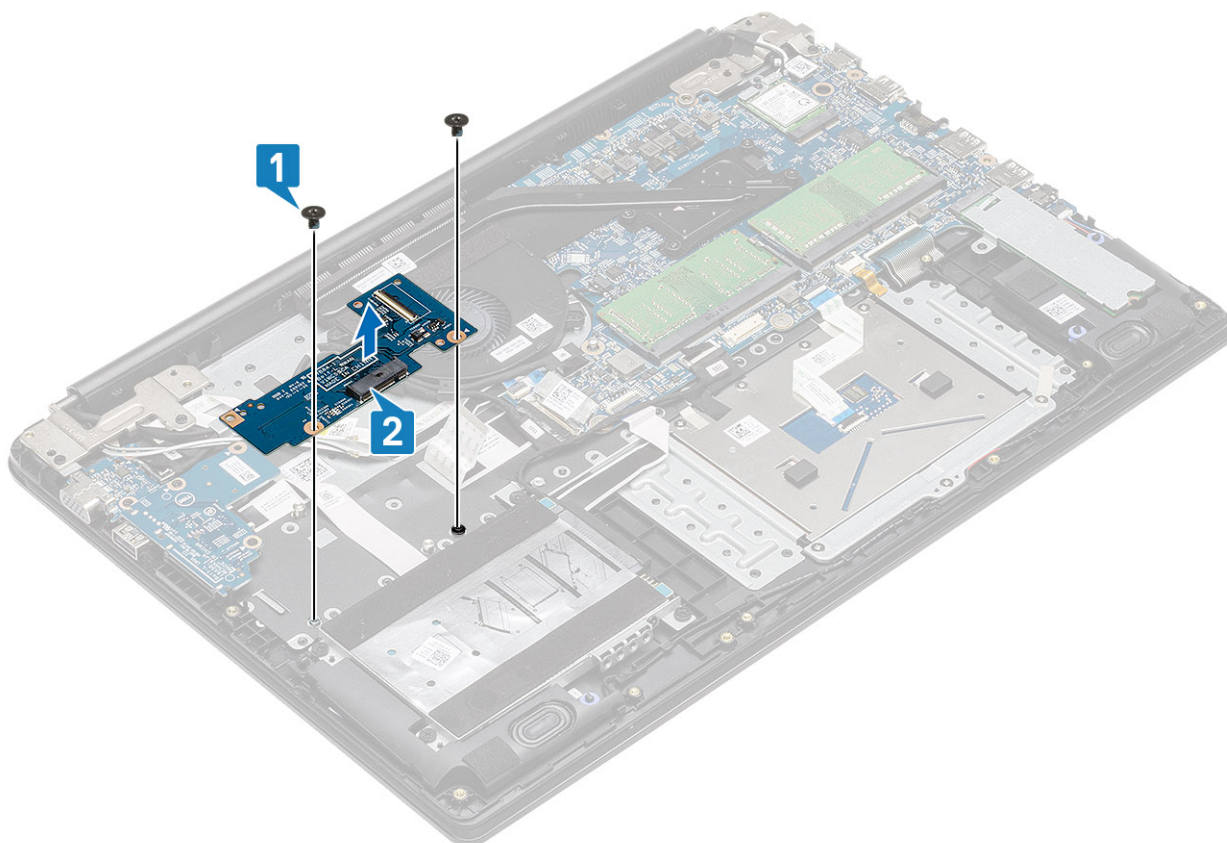
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [SIM karticu](#).
4. Uklonite [poklopac kućišta](#).
5. Odspojite kabel [baterije](#).
6. Uklonite [WWAN karticu](#).

Koraci

1. Otvorite zasun i odspojite kabel WWAN pomoćne ploče iz WWAN pomoćne ploče.



2. Uklonite dva (M2x3) vijka kojima je WWAN pomoćna ploča pričvršćena na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1], a zatim podignite WWAN pomoćnu ploču sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



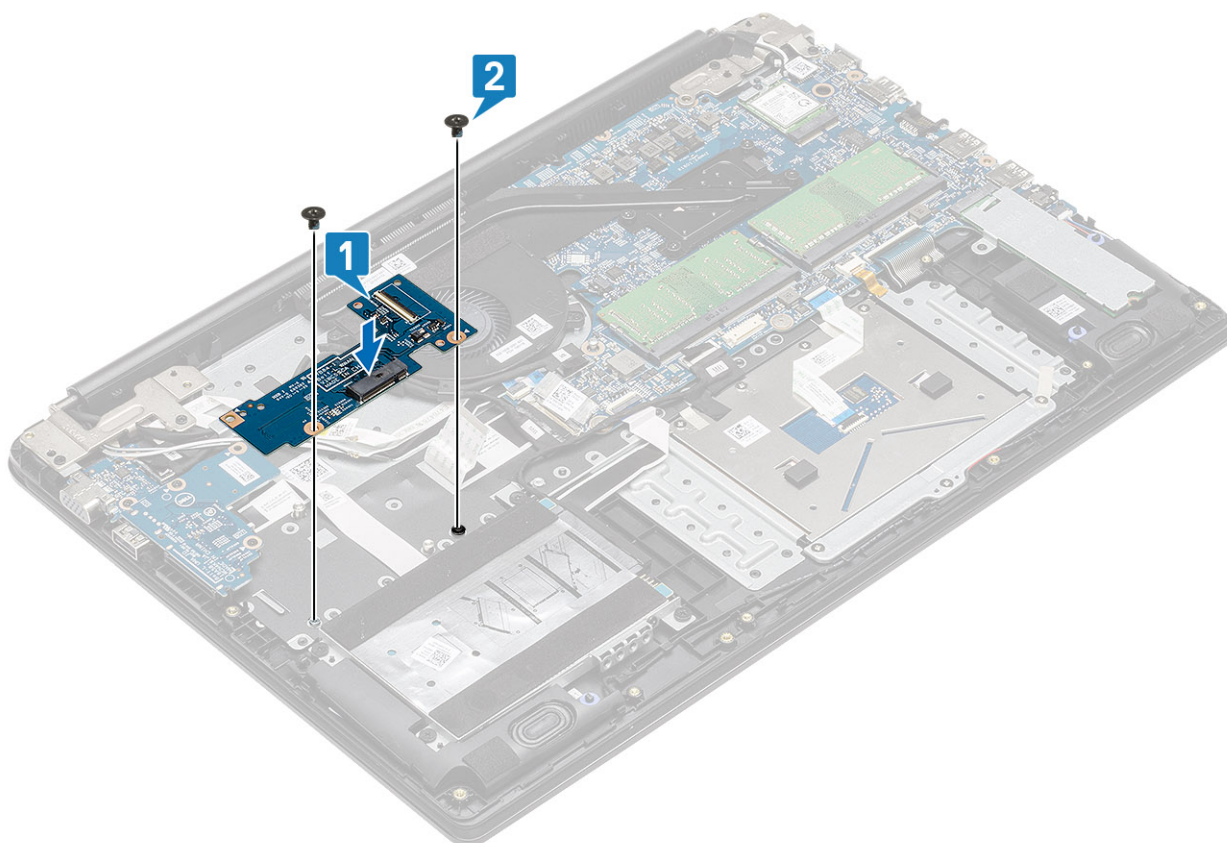
Ugradnja WWAN pomoćne ploče

O ovom zadatku

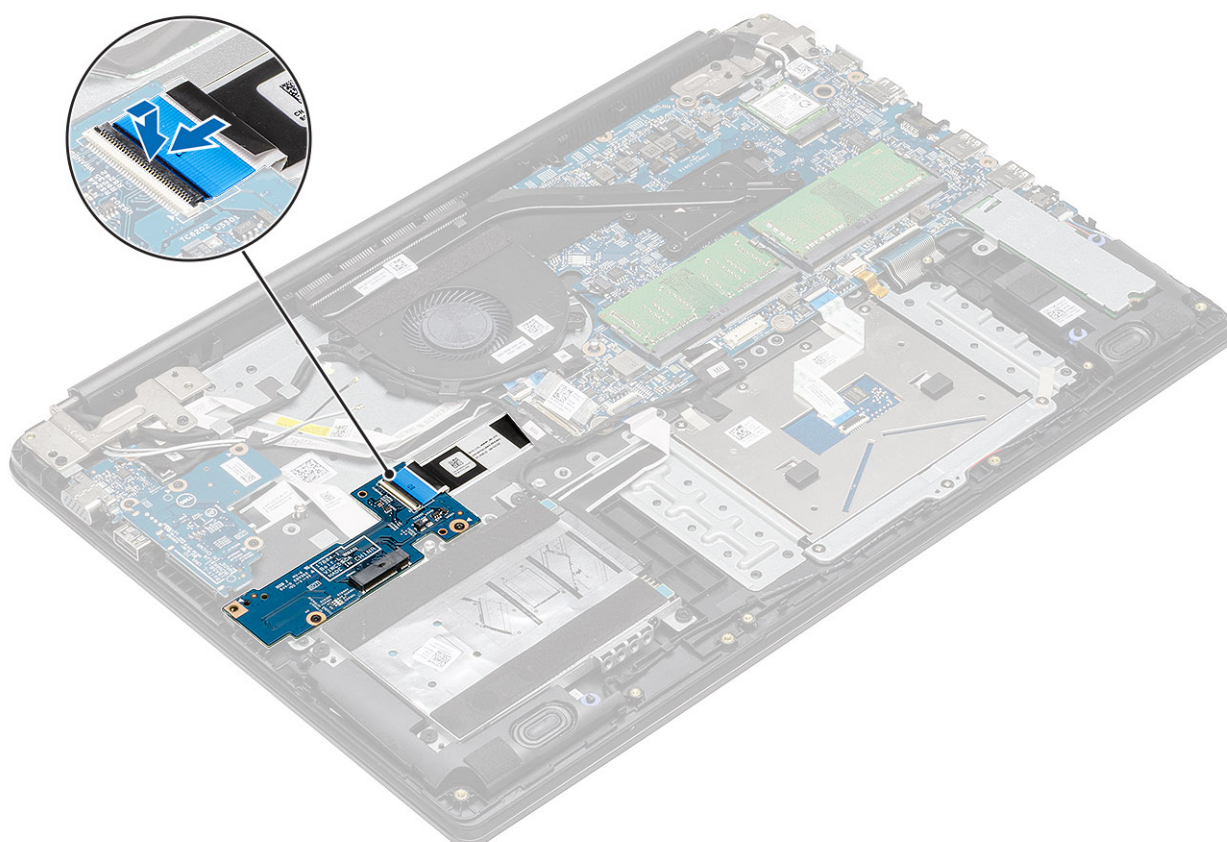
OPREZ: Kako biste izbjegli oštećenje WWAN kartice, ne postavljajte nikakve kabele ispod nje.

Koraci

1. Korištenjem vodilica za poravnanje, postavite WWAN pomoćnu ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Uklonite dva vijka (M2x3) koji pričvršćuju WWAN pomoćnu ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Priključite kabel WWAN pomoćne ploče na priključak na WWAN pomoćnoj ploči i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel



[1].

Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [WWAN karticu](#)
2. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
3. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
4. Ponovno postavite [SIM karticu](#).
5. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#)
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Tvrđi pogon

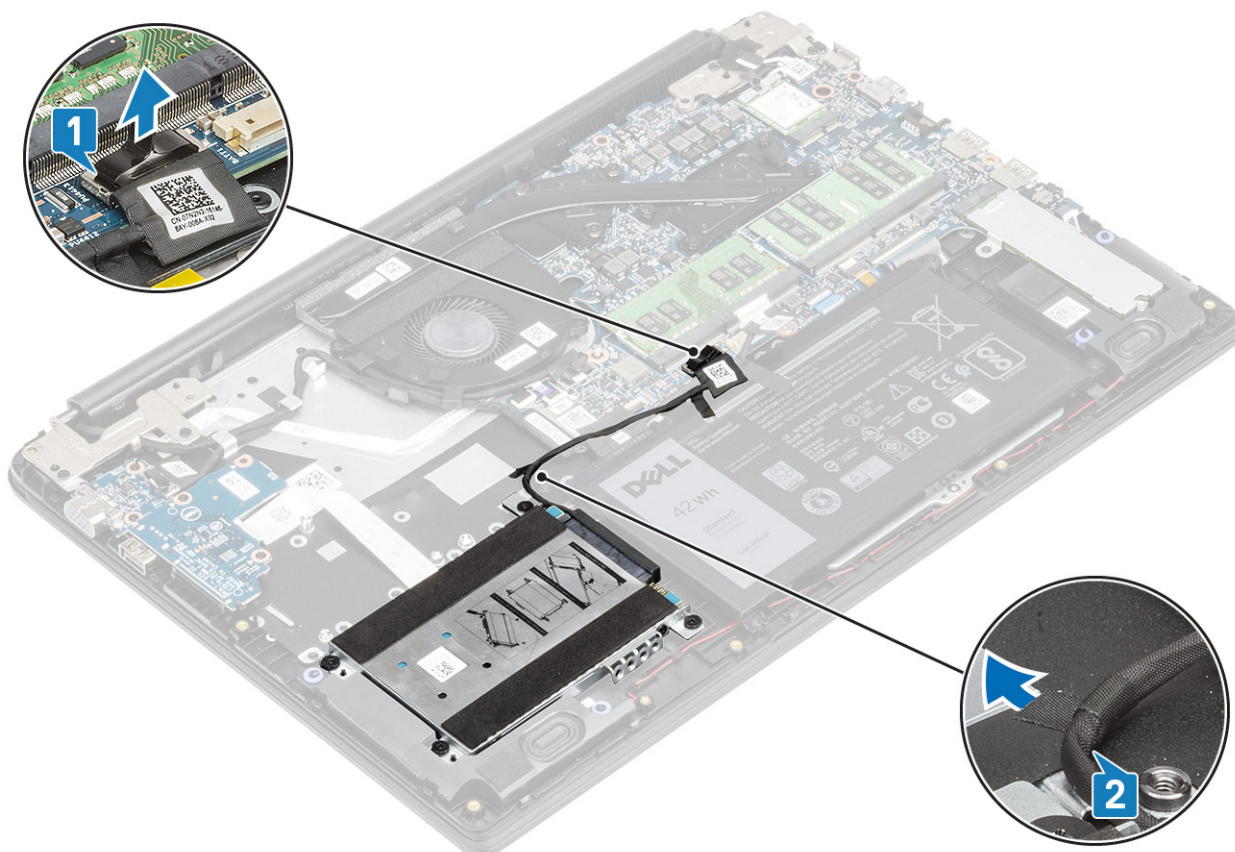
Uklanjanje sklopa tvrdog pogona

preduvjeti

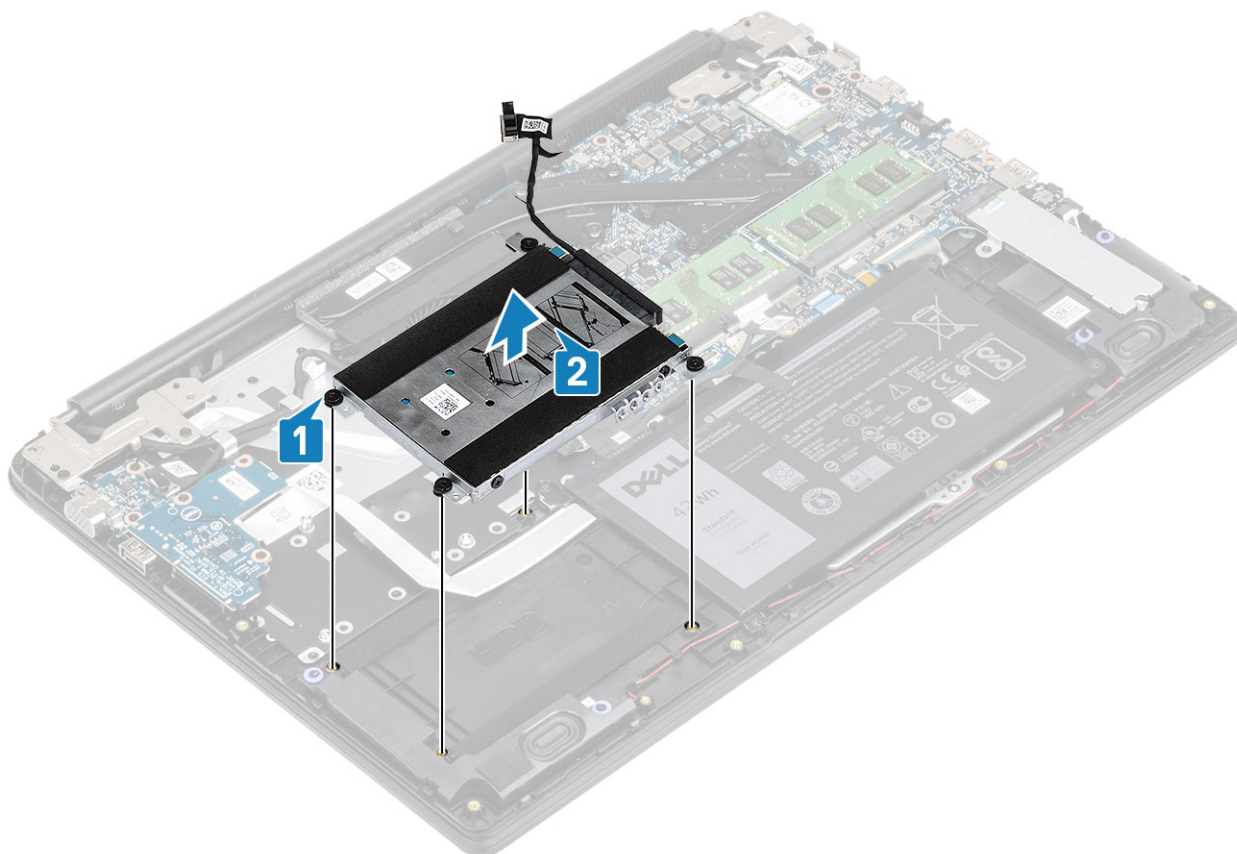
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite kabel [baterije](#).

Koraci

1. Odspojite kabel tvrdog pogona iz matične ploče [1].
2. Odljepite traku koja pričvršćuje kabel tvrdog pogona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



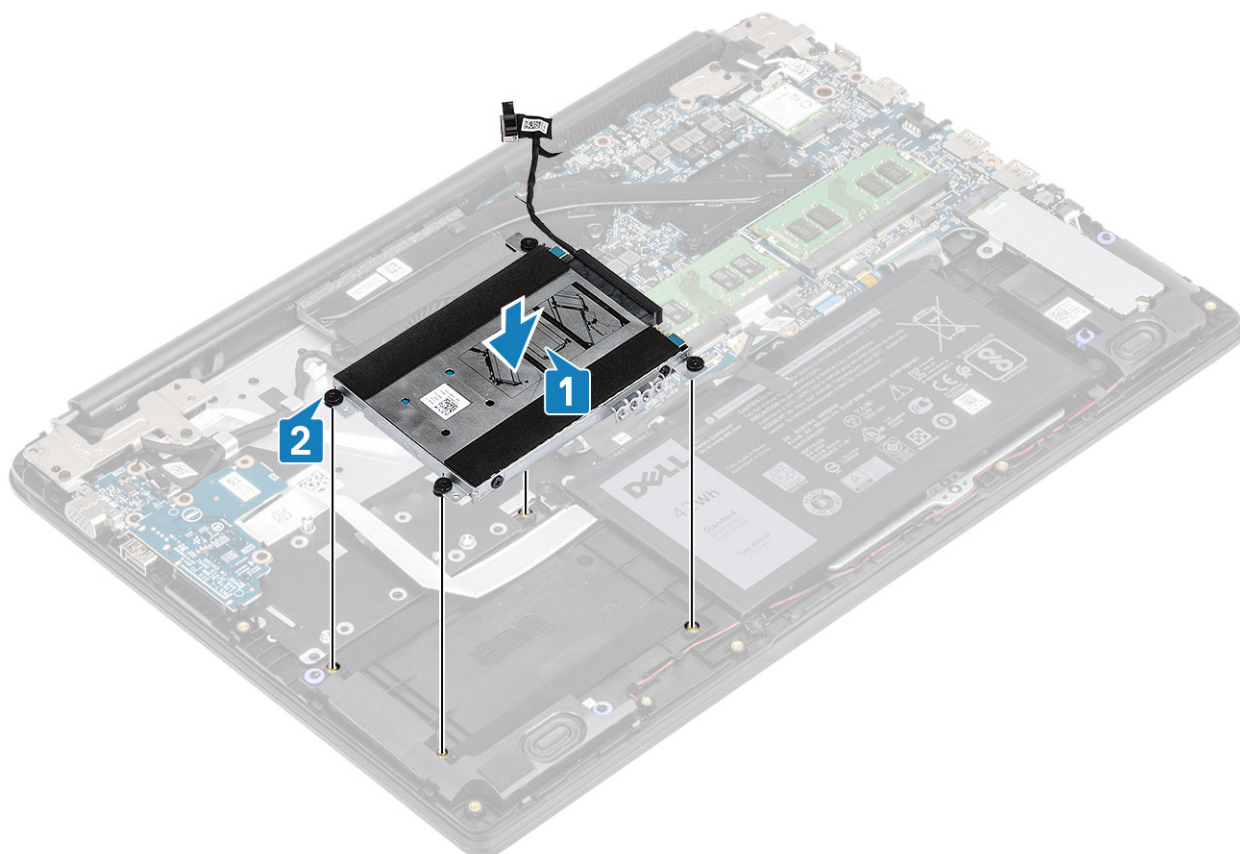
3. Uklonite četiri (M2x4,5) vijka koji pričvršćuju sklop tvrdog pogona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
4. Podignite tvrdi pogon iz utora na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



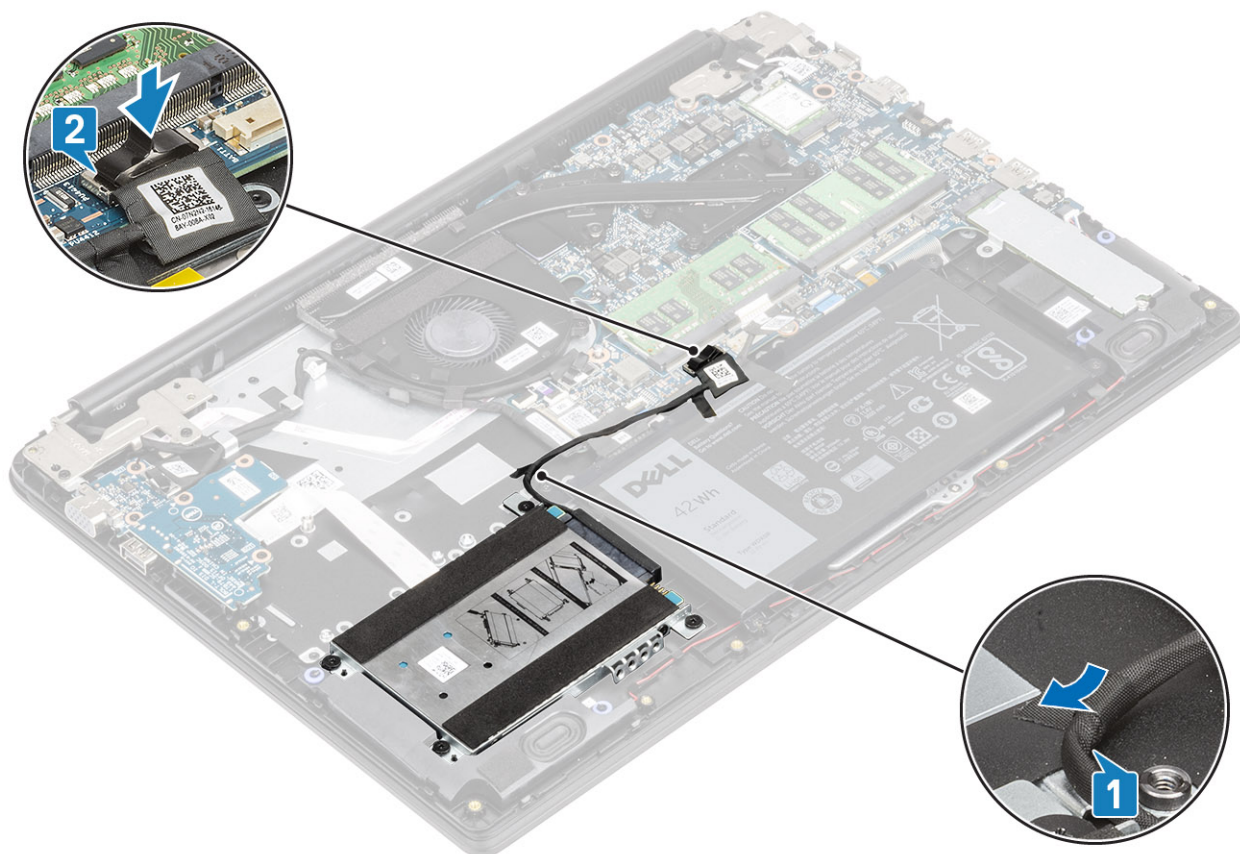
Ugradnja sklopa tvrdog pogona

Koraci

1. Poravnajte otvore na sklopu tvrdog pogona s otvorima vijaka na sklopu oslonca za ruku i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite četiri vijka (M2x4,5) koji pričvršćuju sklop tvrdog pogona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Nalijepite traku koja pričvršćuje kabel tvrdog pogona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
4. Priključite kabel tvrdog pogona na matičnu ploču [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel](#) baterije.
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Baterija na matičnoj ploči

Uklanjanje baterije s matične ploče

preduvjeti

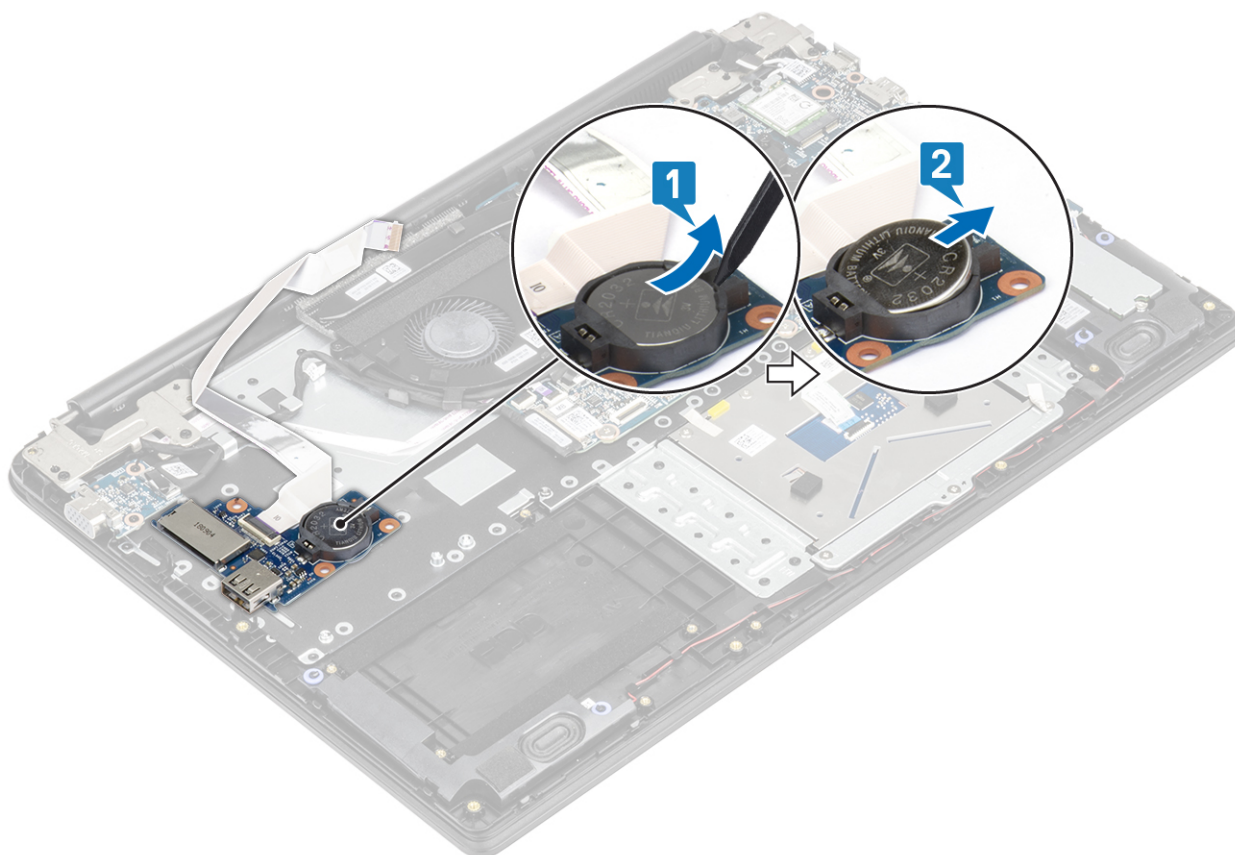
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite kabel [baterije](#).
5. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).

 **NAPOMENA:** Potrebno za sustave s 42 Wh baterijom

6. Uklonite [U/I ploču](#).

Koraci

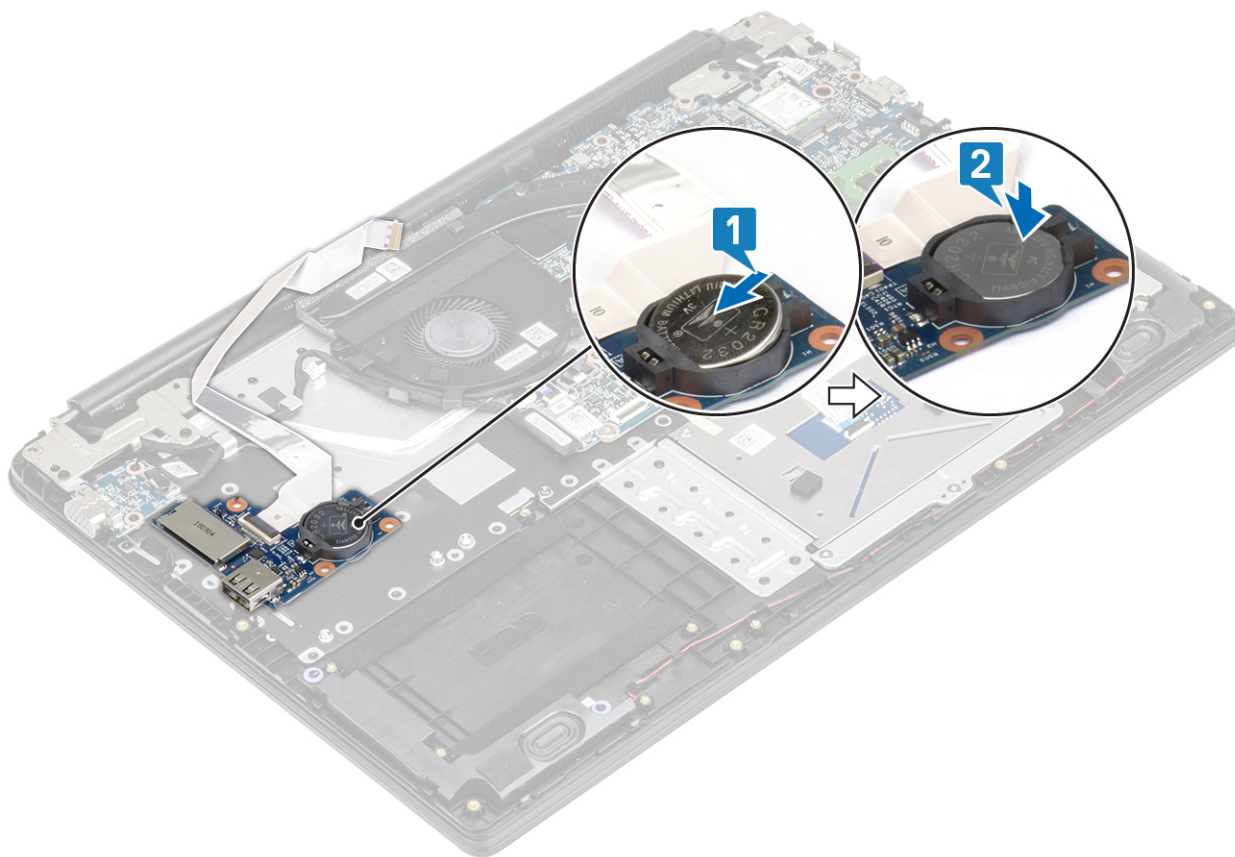
1. Preokrenite U/I ploču.
2. Pomoću plastičnog šila nježno izvadite bateriju na matičnoj ploči iz utora na U/I ploči [1].
3. Izvadite bateriju na matičnoj ploči iz računala [2].



Ugradnja baterije na matičnoj ploči

Koraci

1. Pozitivnu stranu okrenite prema gore i bateriju na matičnoj ploči umetnite u utičnicu za bateriju na U/I ploči [1].
2. Pritisnite bateriju dok ne klikne na mjesto [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [U/I ploču](#)
2. Ponovno postavite [sklop tvrdog pogona](#)
3. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
4. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
5. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
6. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Baterija

Mjere opreza za punjivu litij-ionsku bateriju

OPREZ:

- Budite oprezni kada rukujete punjivim litij-ionskim baterijama.
- Do kraja ispraznite bateriju prije njezina uklanjanja. Odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju iz računala i koristite računalno isključivo na baterijskom napajanju. Baterija je ispražnjena do kraja kada se računalno 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 računala.
- Ako se baterija zaglavi u računalu zbog toga što se napuhnula, nemojte je pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje punjive litij-ionske baterije može biti opasno. U takvom slučaju za pomoć se obratite tehničkoj podršci tvrtke Dell. Pogledajte [Kontaktiranje podrške na Dellovom web-mjestu za podršku](#).
- Uvijek kupujte originalne baterije s [Dellovog web-mjesta](#) ili od ovlaštenih Dellovih partnera i prodavača.
- Napuhnute baterije ne bi se trebale koristiti i treba ih zamijeniti i propisno ukloniti. Smjernice za rukovanje napuhnutim punjivim litij-ionskim baterijama te njihovu zamjenu potražite u odjeljku [Rukovanje napuhnutim punjivim litij-ionskim baterijama](#).

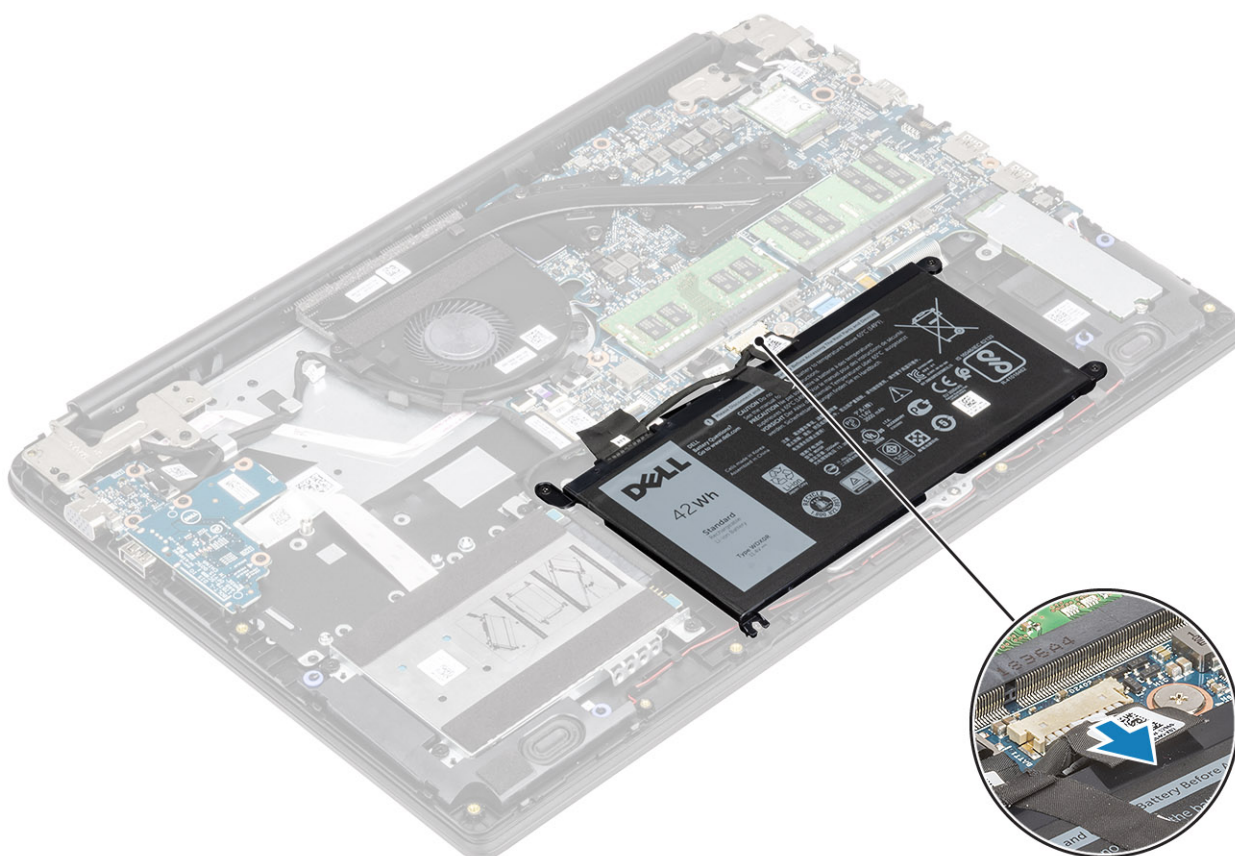
Uklanjanje baterije

preduvjeti

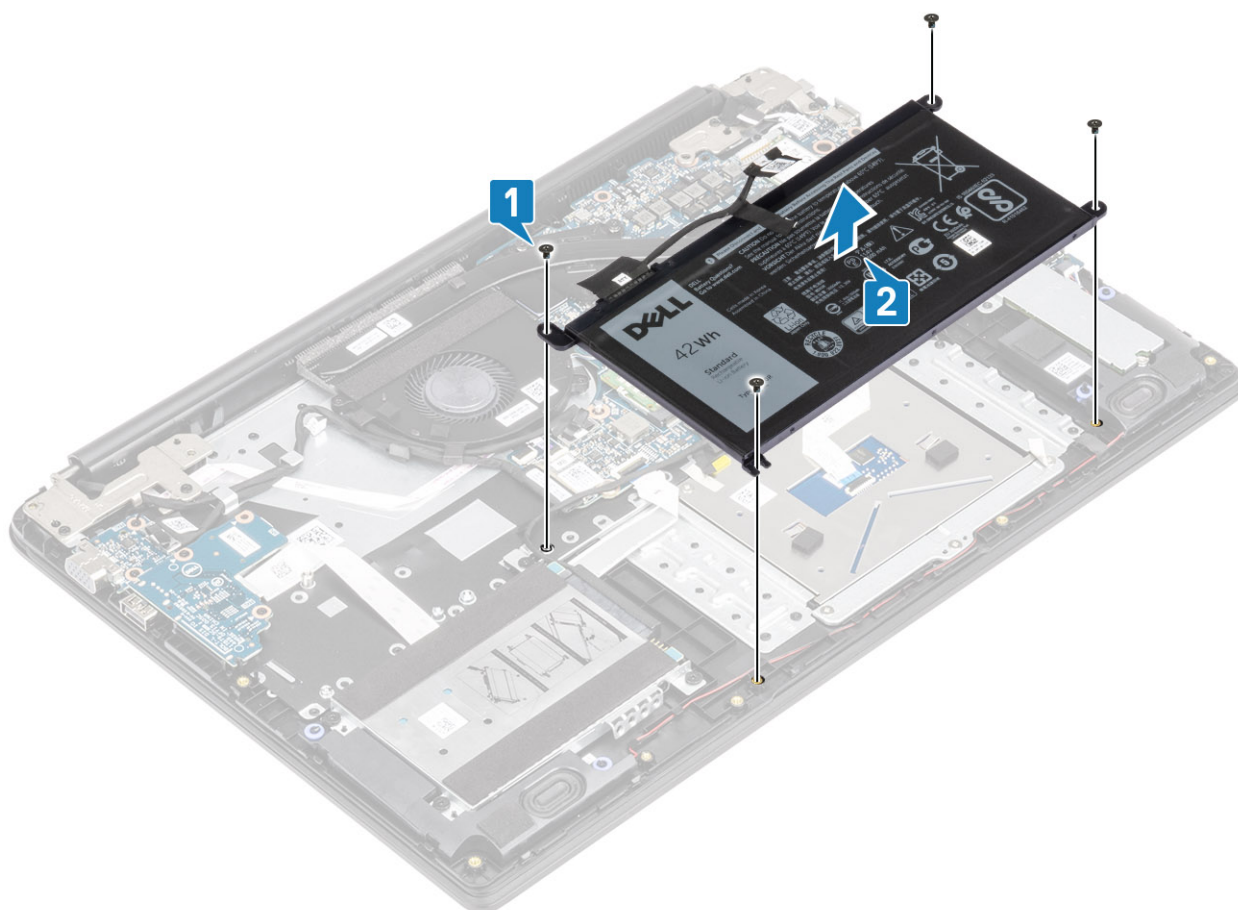
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)

Koraci

1. Odspojite kabel baterije iz matične ploče.



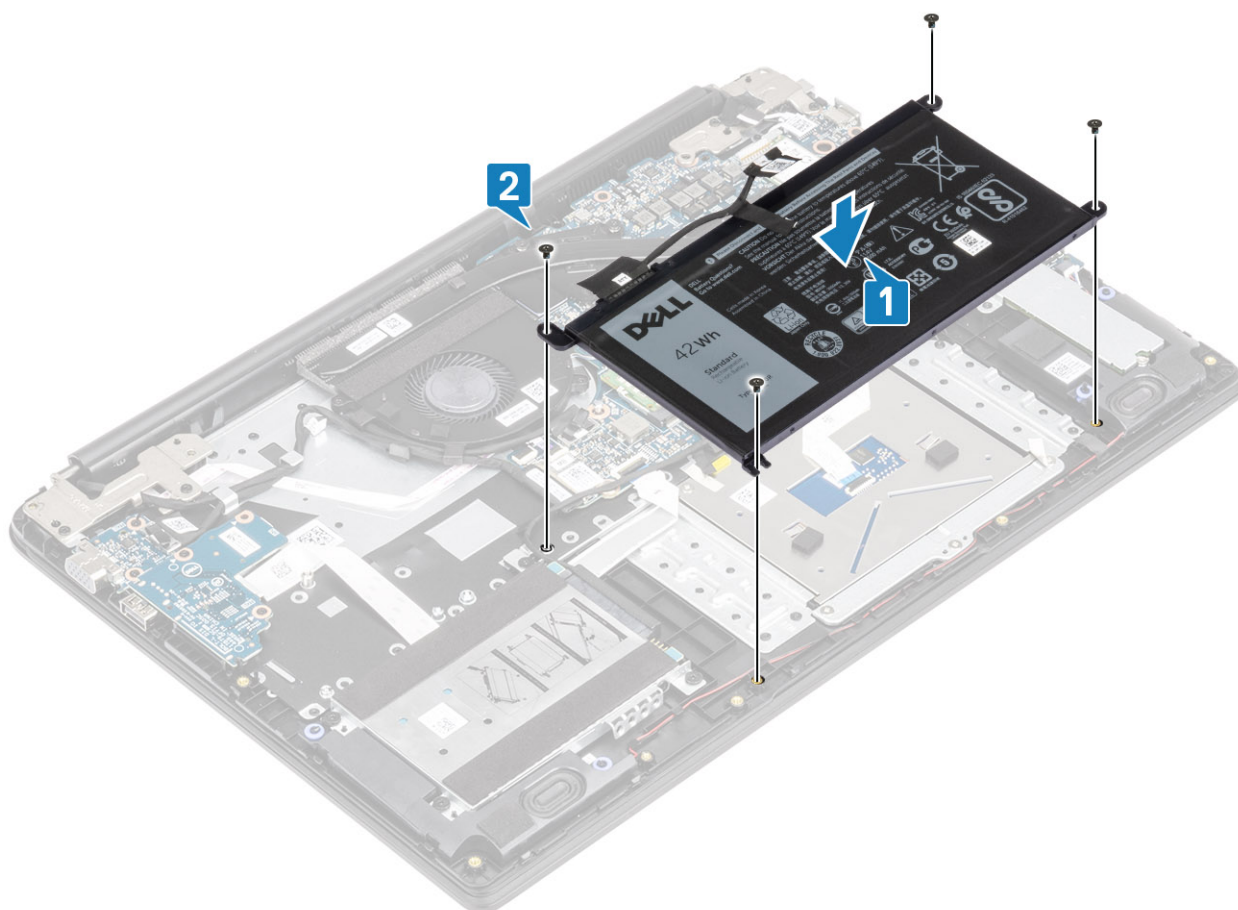
2. Uklonite četiri (M2x3) vijka koji pričvršćuju bateriju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
3. Podignite bateriju sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



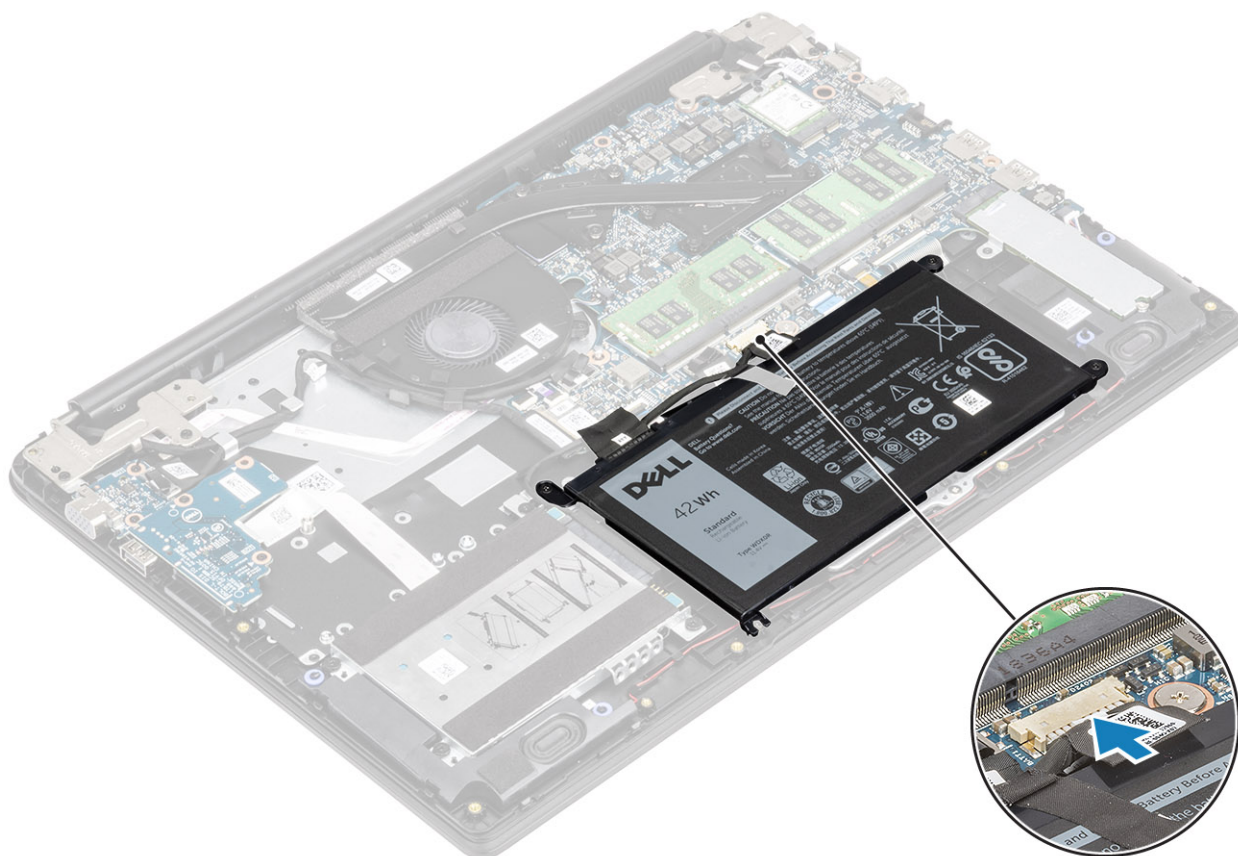
Ugradnja baterije

Koraci

1. Poravnajte otvore za vijke na bateriji s otvorima za vijke na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite četiri vijka (M2x3) koji pričvršćuju bateriju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Priključite kabel baterije na matičnu ploču.



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
2. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
3. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Zvučnici

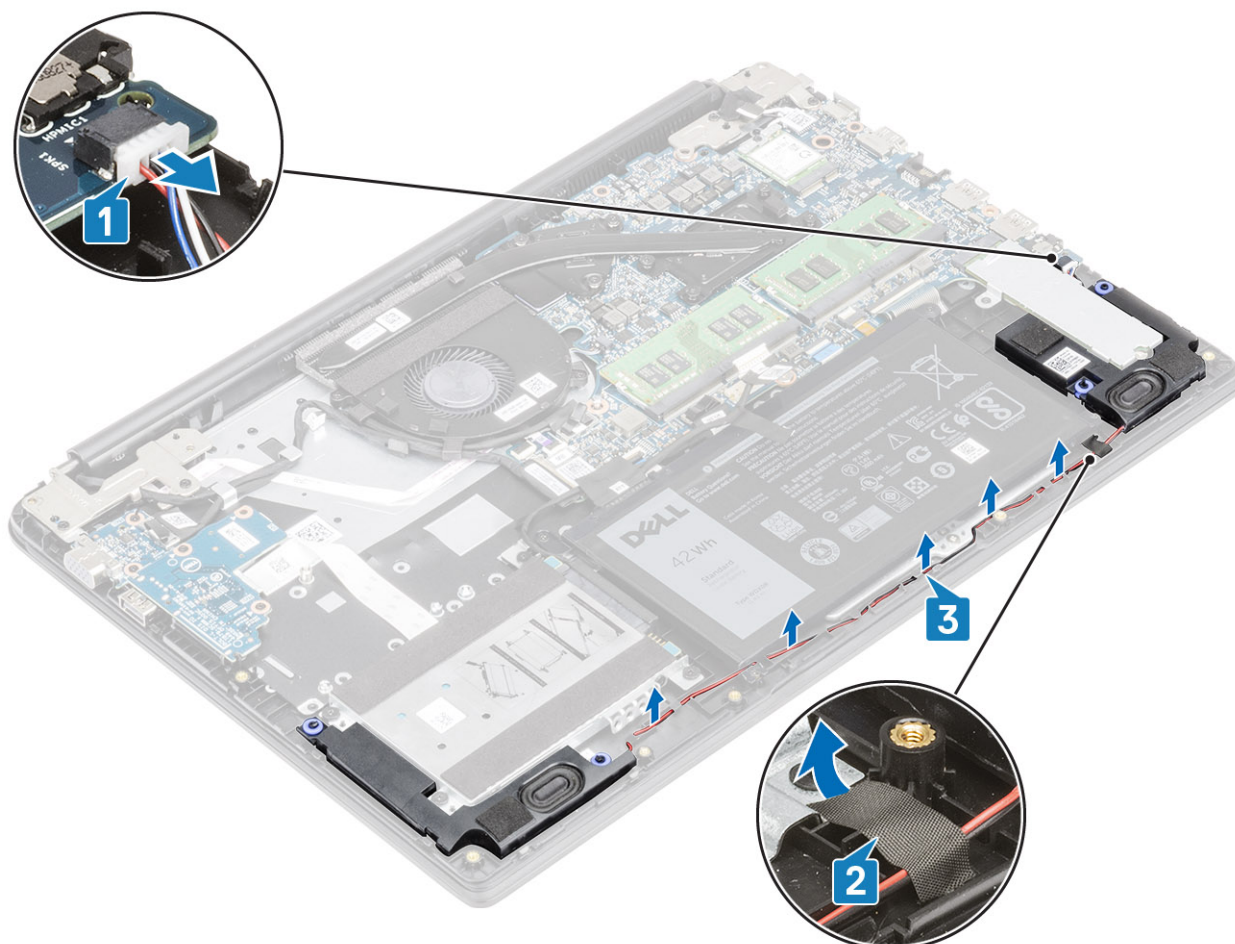
Uklanjanje zvučnika

preduvjeti

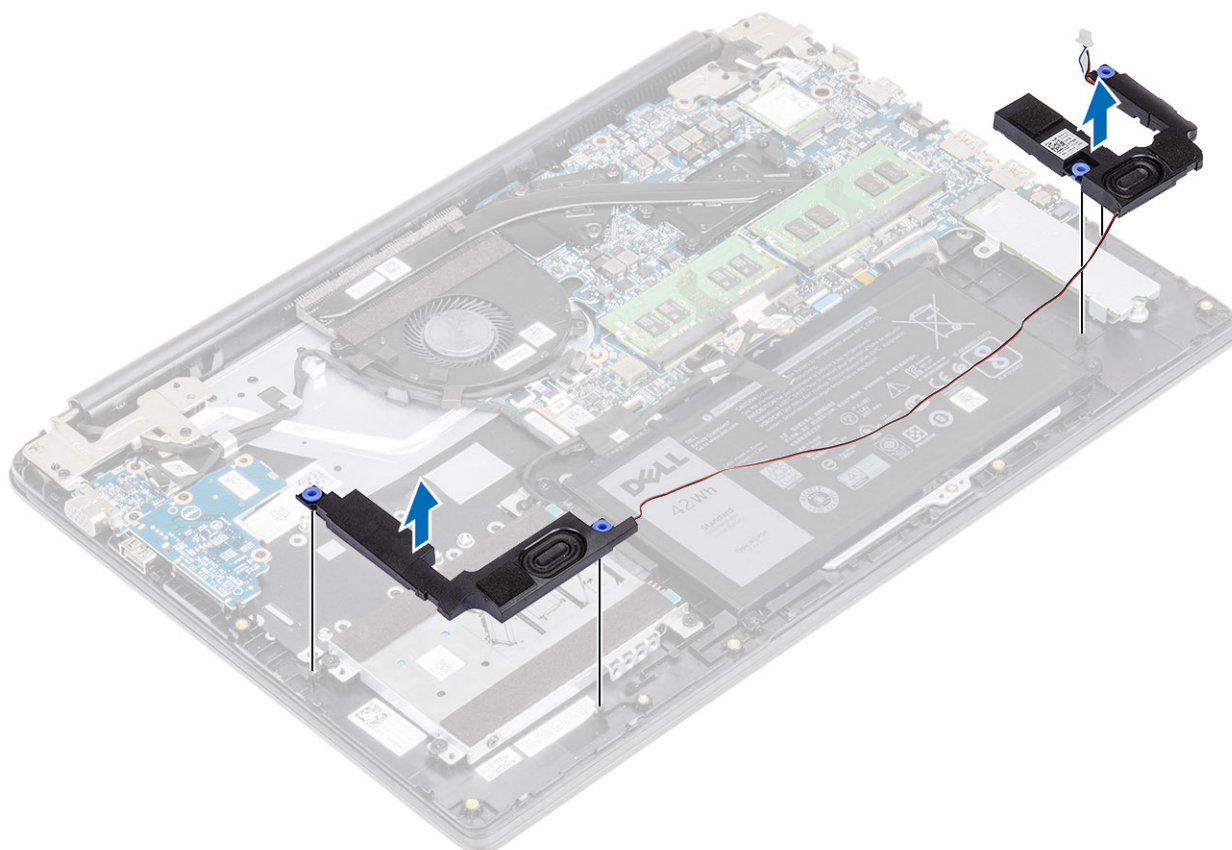
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite kabel [baterije](#).

Koraci

1. Odspojite kabel zvučnika iz matične ploče [1].
2. Odljepite traku koja pričvršćuje kabele zvučnika na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].
3. Izvucite kabel zvučnika i izvadite ga iz vodilica na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [3].



4. Podignite zvučnike zajedno s kabelom sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.



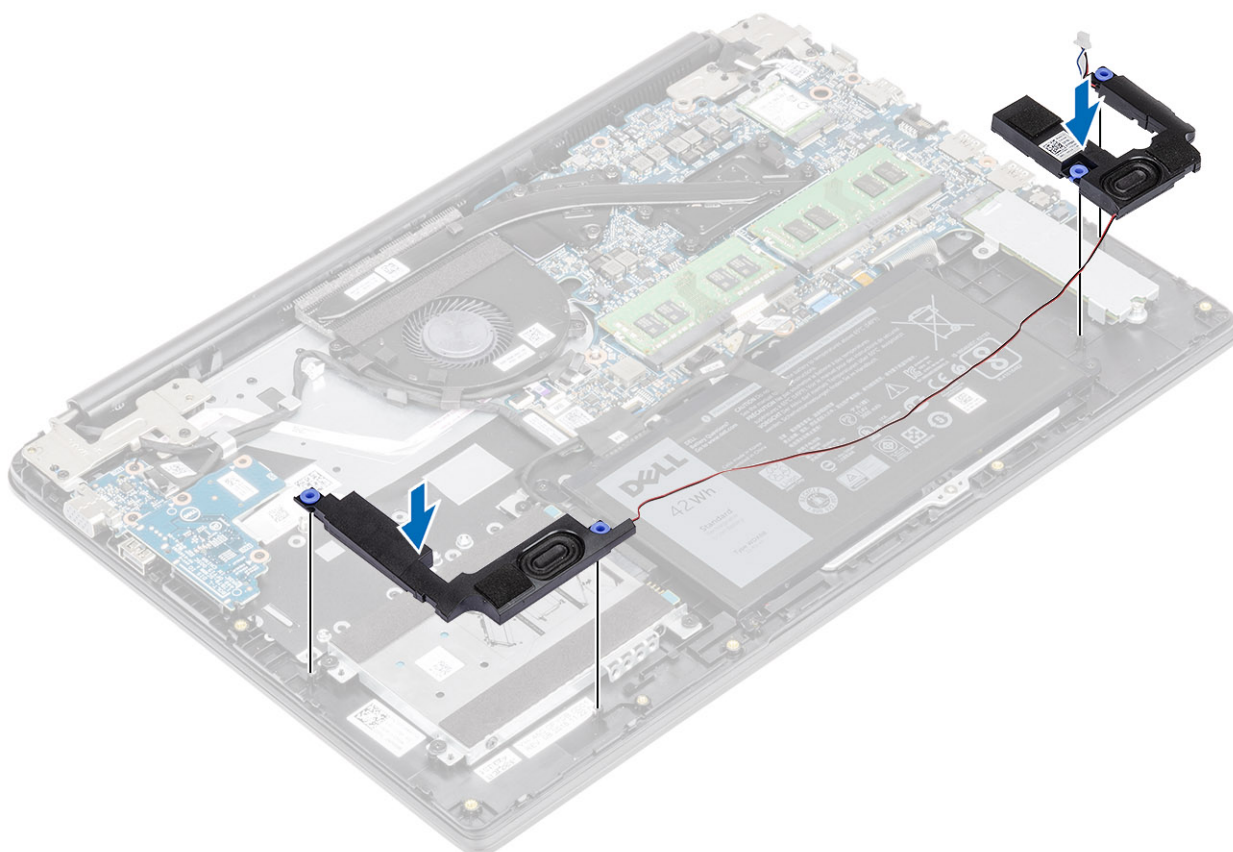
Ugradnja zvučnika

O ovom zadatku

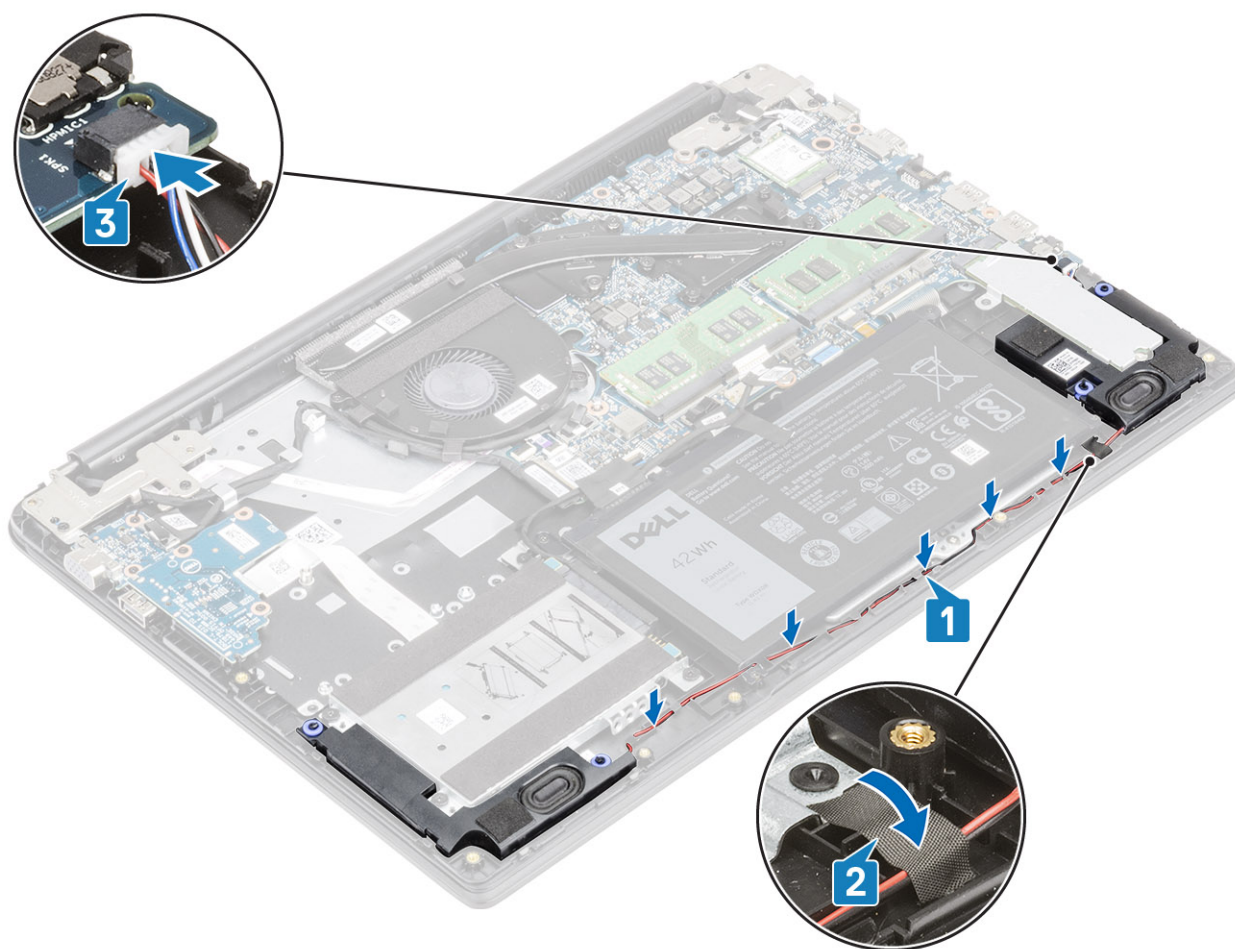
NAPOMENA: Ako prilikom uklanjanja zvučnika izgurate gumene tiple, gurnite ih natrag prije ponovnog postavljanja zvučnika.

Koraci

1. Pomoću vodilica za poravnanje i gumenih tipli postavite zvučnike u utore na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.



2. Provucite kabel zvučnika kroz vodilice na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
3. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabele zvučnika na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].
4. Priključite kabel zvučnika na matičnu ploču [3].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

SSD pogon/Intel Optane memorijski modul

Uklanjanje M.2 2280 SSD pogona ili Intel Optane memorije – opcionalno

preduvjeti

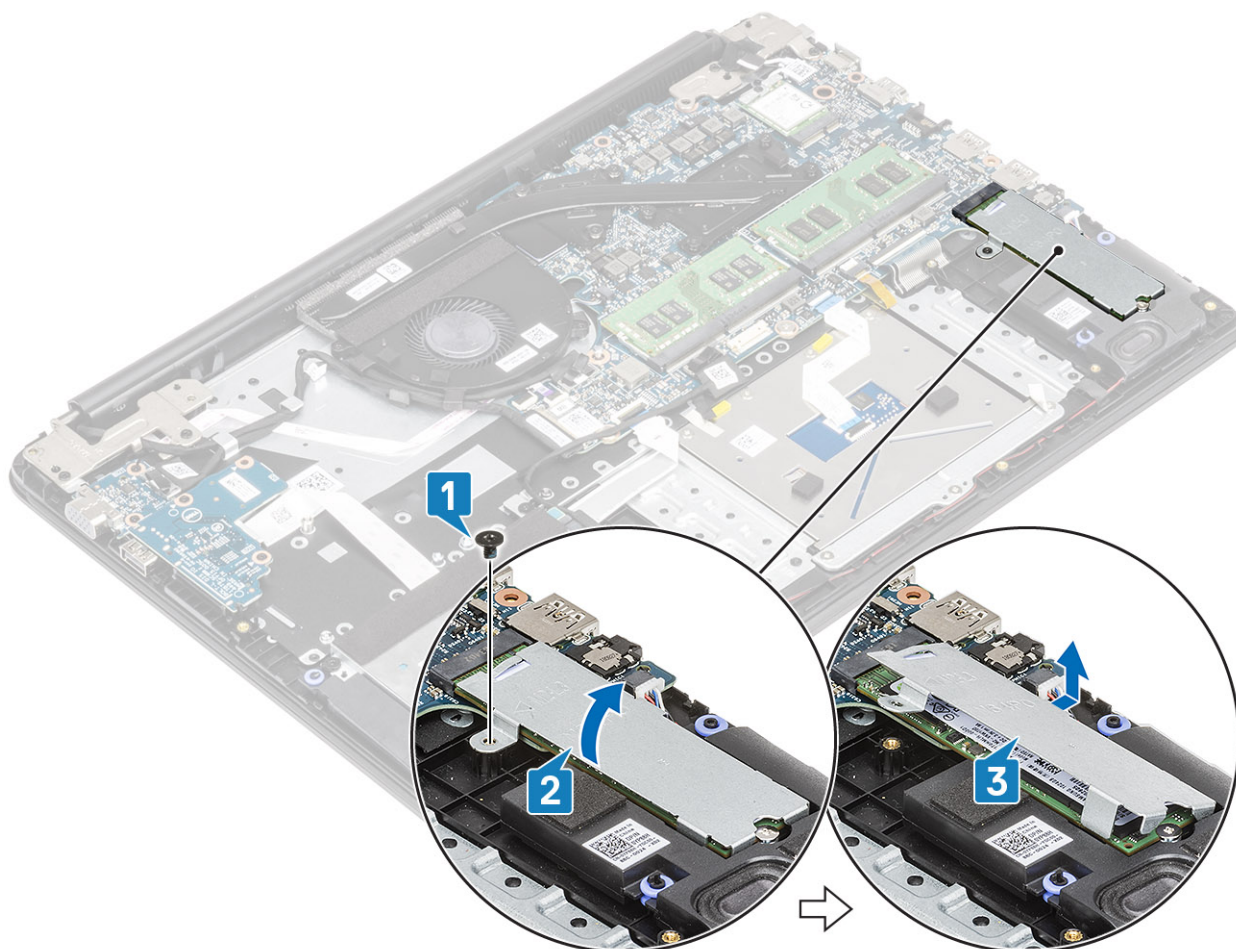
i **NAPOMENA:** Prije uklanjanja memorijskog modula Intel Optane iz računala trebate onemogućiti memoriju Intel Optane. Za više informacija o onemogućavanju memorije Intel Optane pogledajte [Onemogućavanje memorije Intel Optane](#).

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite kabel [baterije](#).

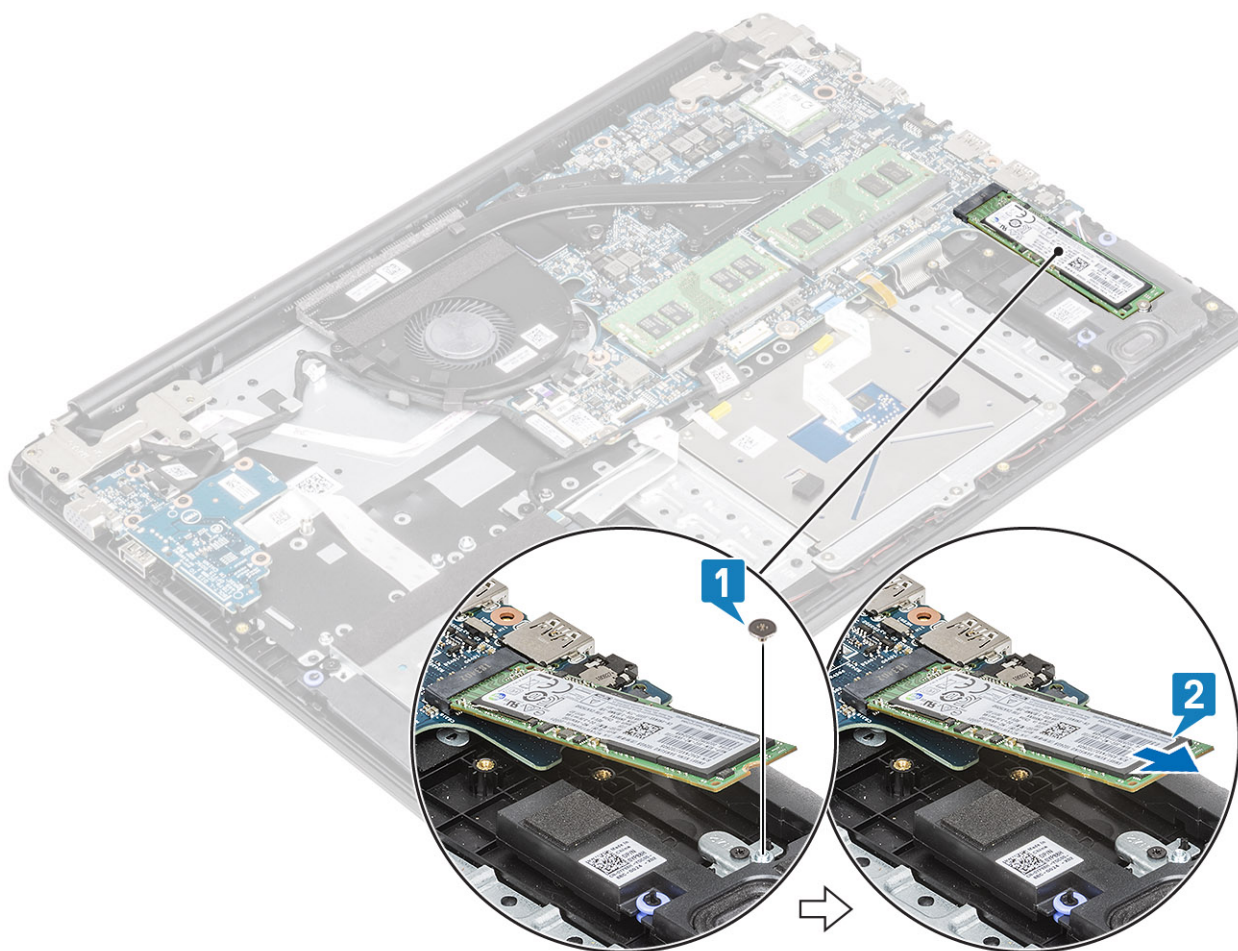
Koraci

1. Uklonite jedan (M2x3) vijak koji pričvršćuje termalnu ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].

2. Preokrenite termalnu ploču [2].
3. Gurnite i uklonite termalnu ploču iz utora za SSD pogon/Intel Optane karticu [3].



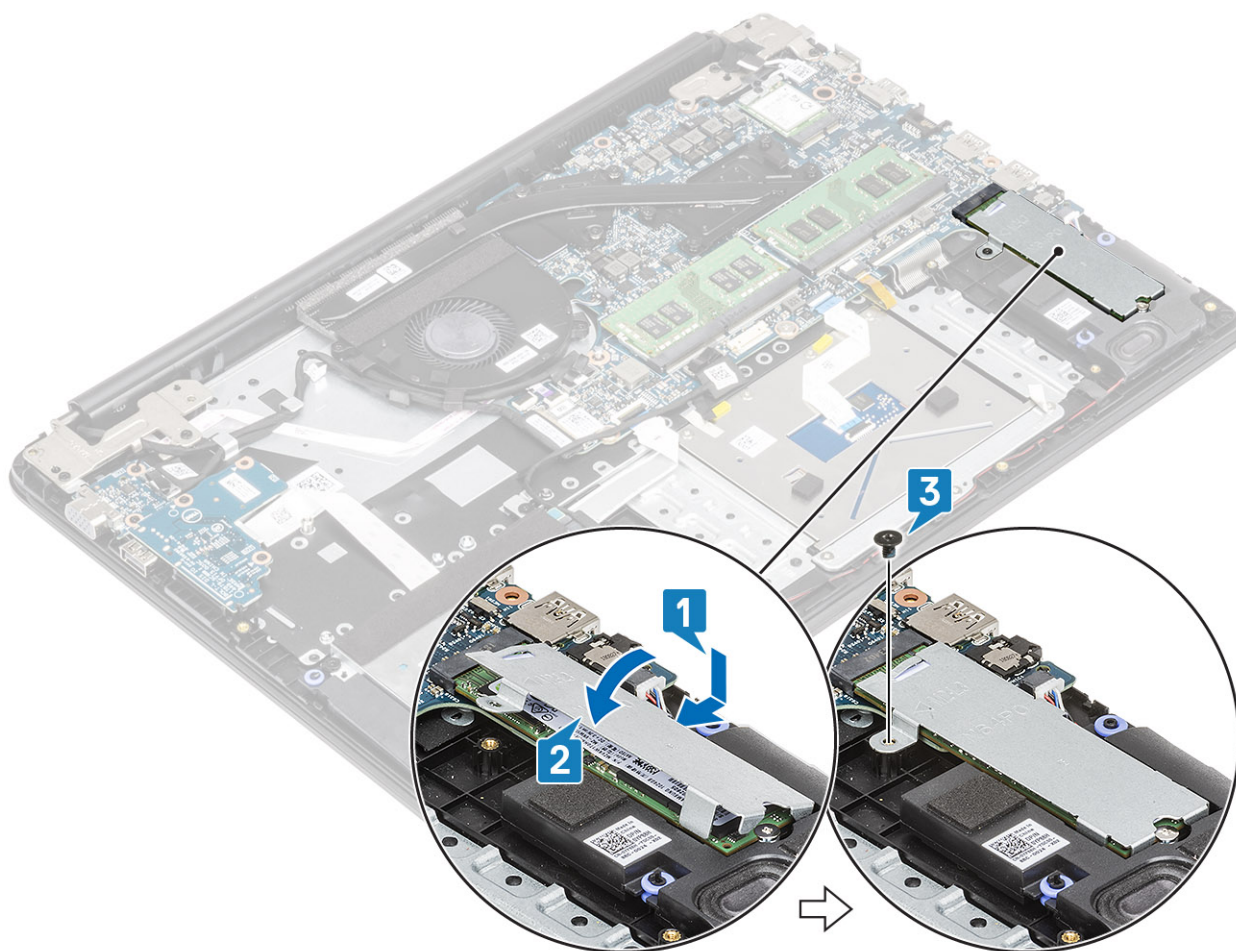
4. Uklonite jedan (M2x2) vijak koji pričvršćuje SSD pogon/Intel Optane karticu na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
5. Izvucite i podignite SSD pogon/Intel Optane karticu sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



Ugradnja M.2 2280 SSD pogona ili Intel Optane memorije - opcionalno

Koraci

1. Pogurnite i umetnite karticu SSD pogona/Intel Optane memorije u utor za karticu SSD pogona/Intel Optane memorije [1].
2. Ponovno postavite jedan (M2x2) vijak koji pričvršćuje SSD pogon/Intel Optane karticu na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].
3. Poravnajte i vratite termalnu ploču na utor za SSD pogon/Intel Optane karticu [1,2].
4. Ponovno postavite vijak (M2x3) koji pričvršćuje termalnu ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [3].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

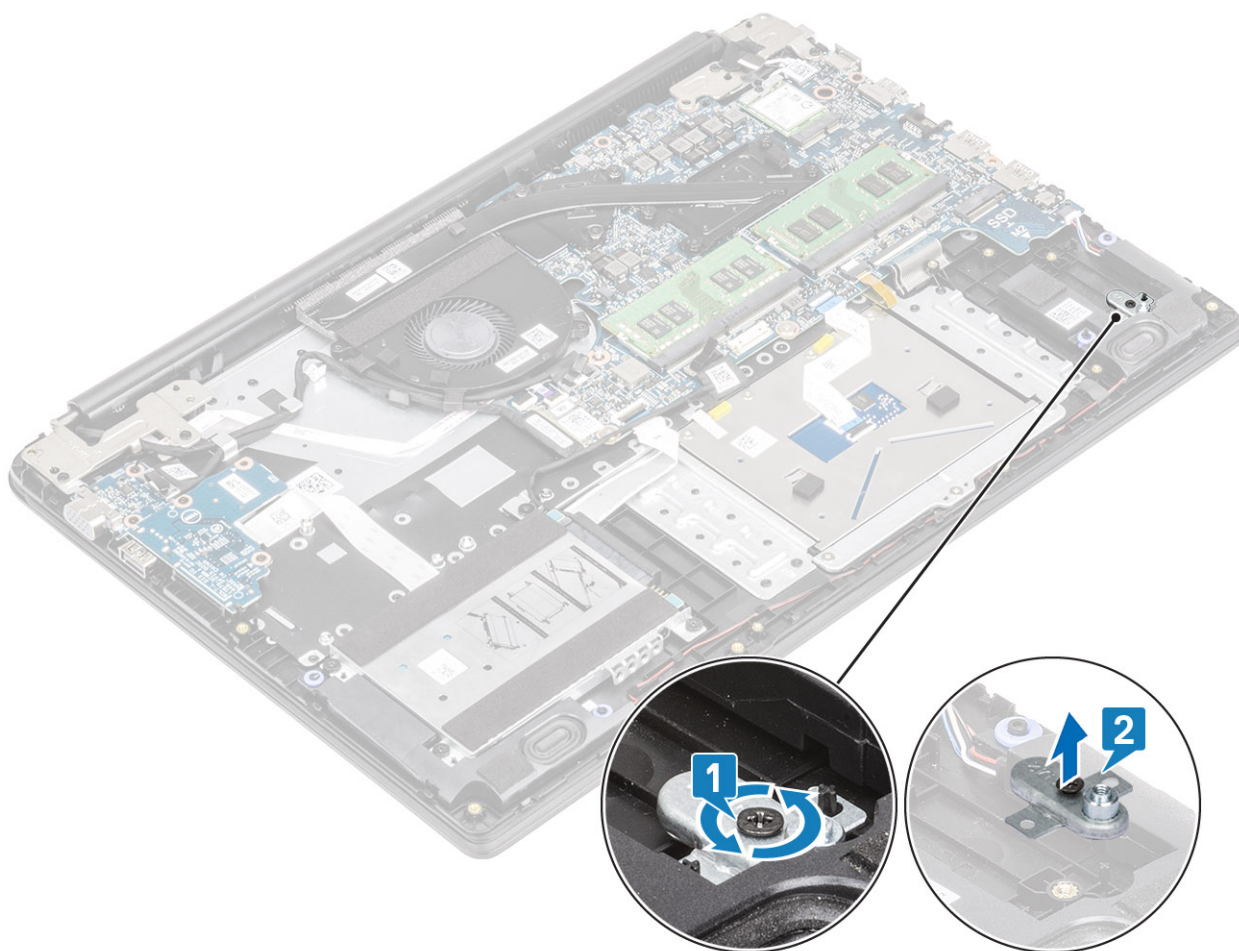
Uklanjanje nosača M.2 SSD pogona

preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odsvojite kabel [baterije](#)

Koraci

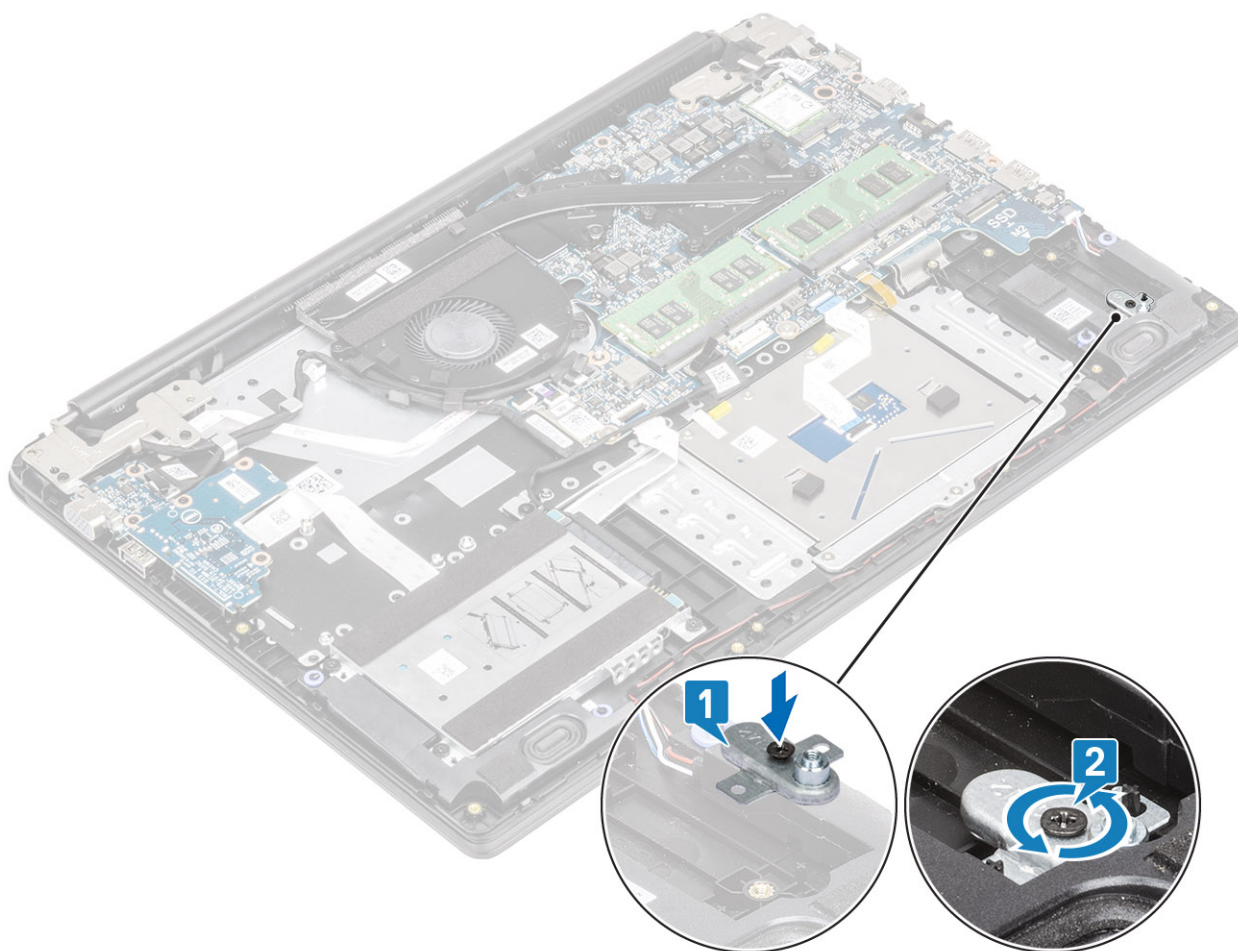
1. Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje nosač SSD pogona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Uklonite nosač SSD pogona sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



Ugradnja nosača SSD pogona

Koraci

1. Poravnajte i vratite nosač SSD pogona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite (M2x3) vijak da biste pričvrstili modul SSD pogona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

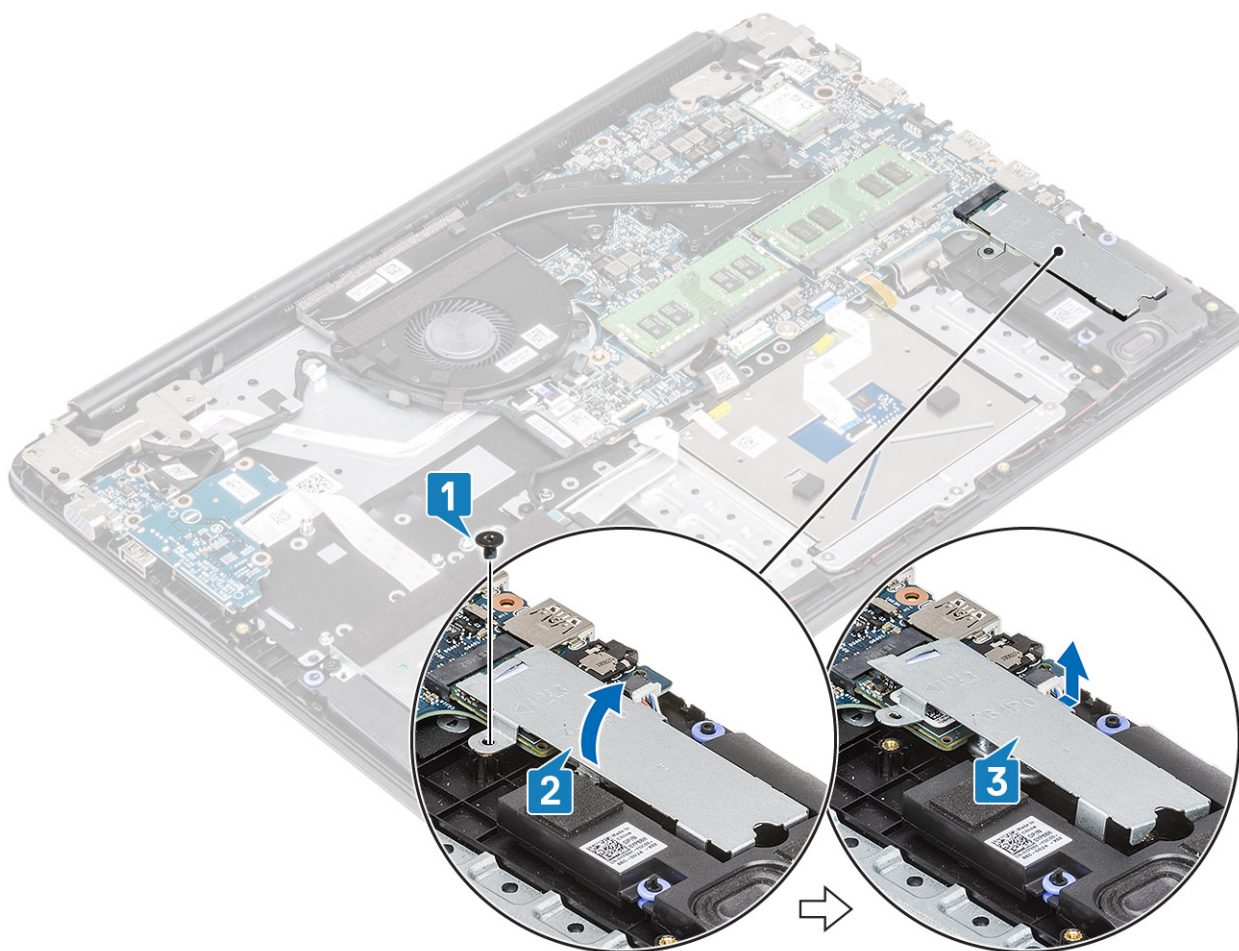
Uklanjanje M.2 2230 SSD pogona

preduvjeti

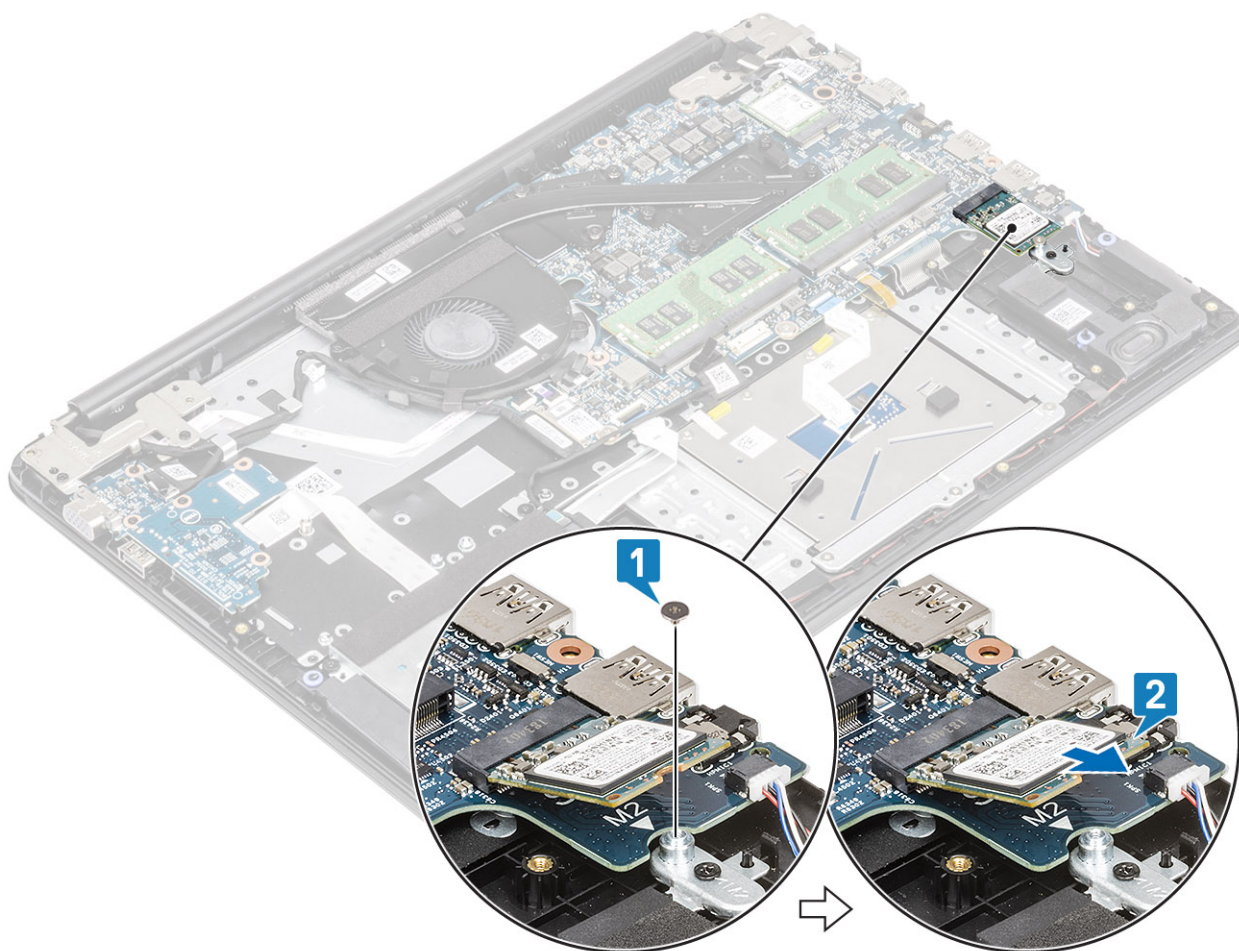
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odsvojite kabel [baterije](#)

Koraci

1. Uklonite jedan (M2x3) vijak koji pričvršćuje termalnu ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Preokrenite termalnu ploču [2].
3. Povucite i uklonite termalnu ploču iz utora za SSD pogon [3].



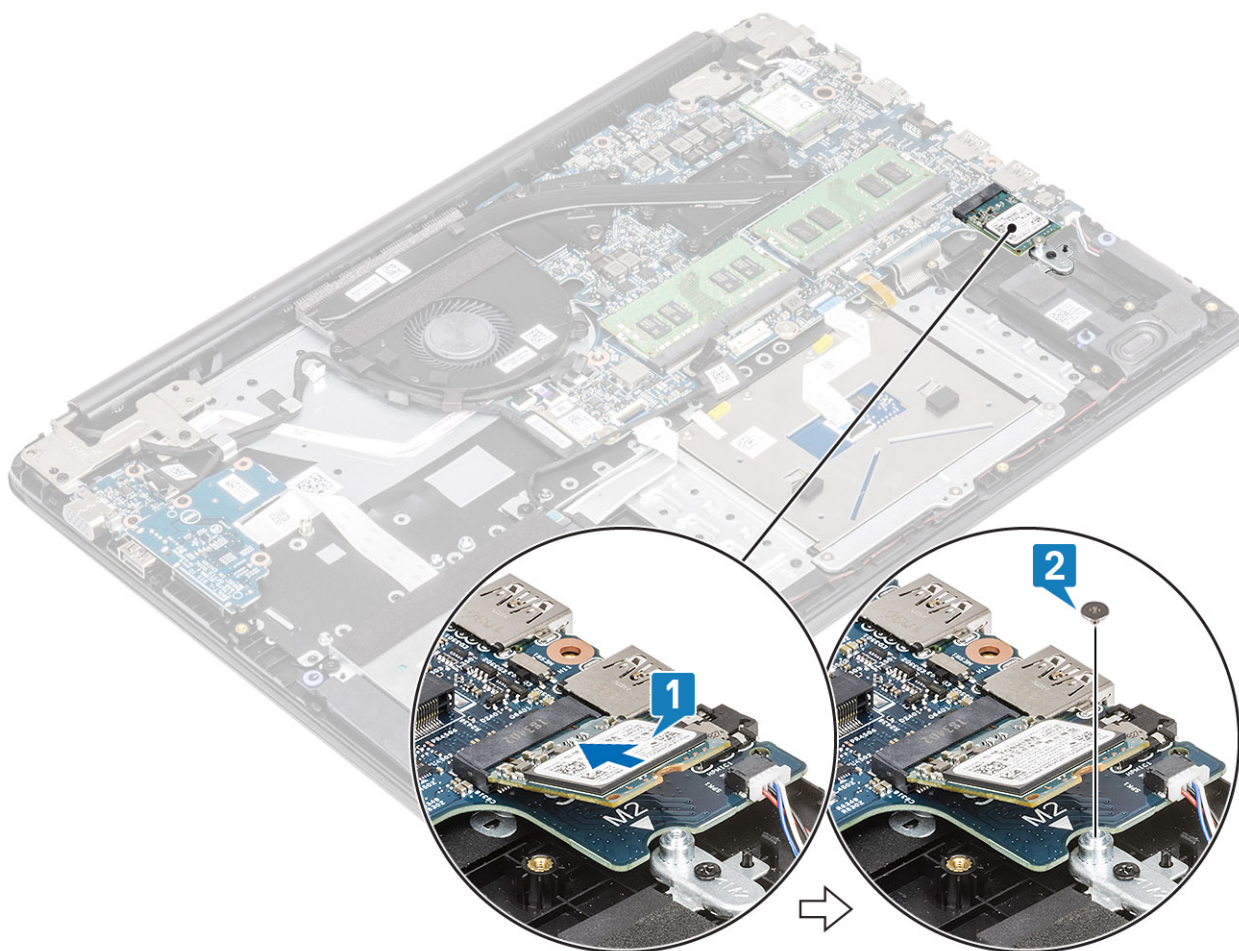
4. Uklonite (M2x2) vijak kojim je SSD pogon pričvršćen na nosač SSD pogona [1].
5. Pomaknite i uklonite SSD pogon iz utora za SSD pogon [2].



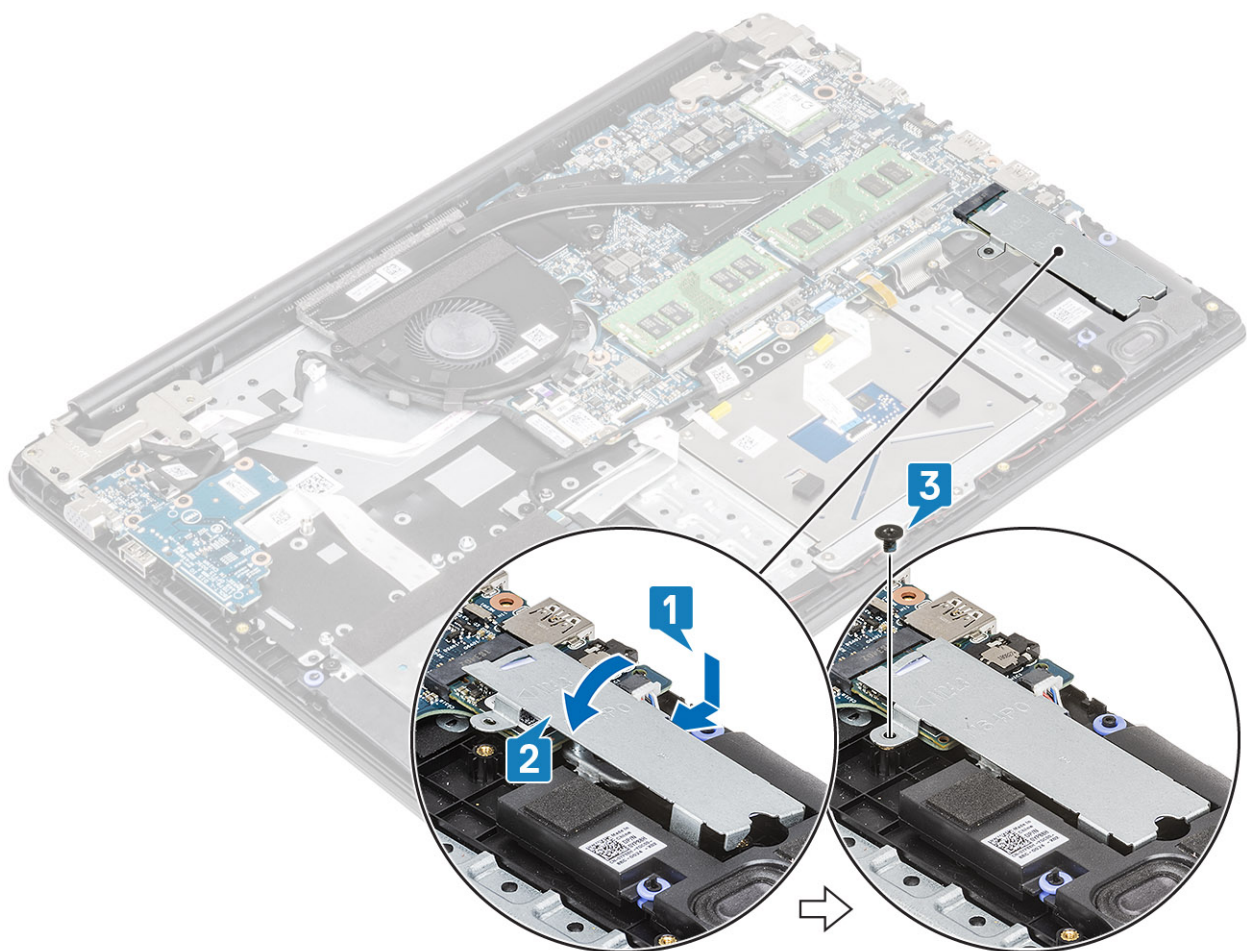
Ugradnja M.2 2230 SSD pogona

Koraci

1. Umetnite SSD pogon u utor za SSD pogon na matičnoj ploči [1].
2. Ponovno postavite vijak (M2x3) koji pričvršćuje SSD pogon na nosač SSD pogona [2].



3. Poravnajte i postavite termalnu ploču na SSD pogon [1,2].
4. Ponovno postavite vijak (M2x3) koji pričvršćuje termalnu ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [3].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

IO ploča

Uklanjanje U/I ploče

preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite [bateriju](#).
5. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).

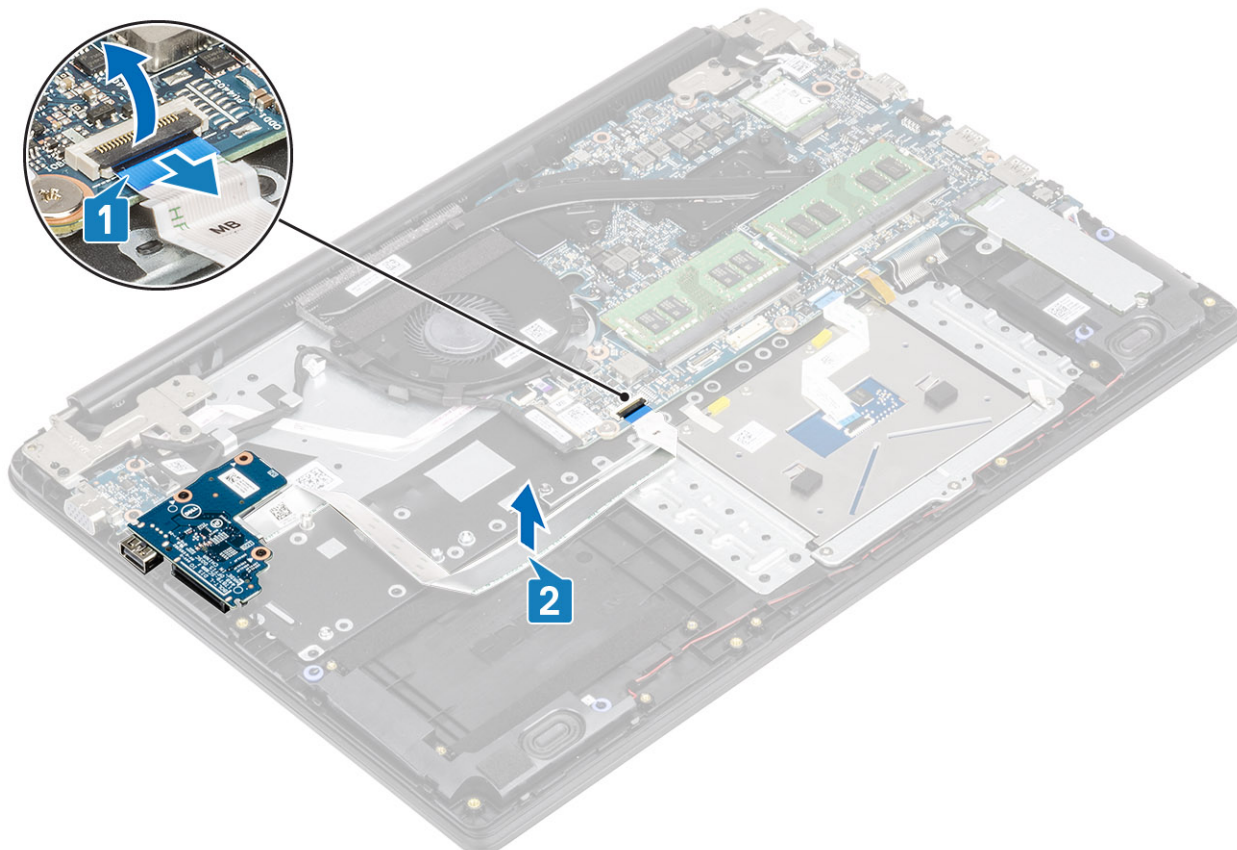
 **NAPOMENA:** Potrebno za sustave s 42 Wh baterijom

Koraci

1.  **NAPOMENA:** Kad uklonite U/I ploču, time ujedno uklanjate bateriju na matičnoj ploči, a to poništava postavke CMOS-a.

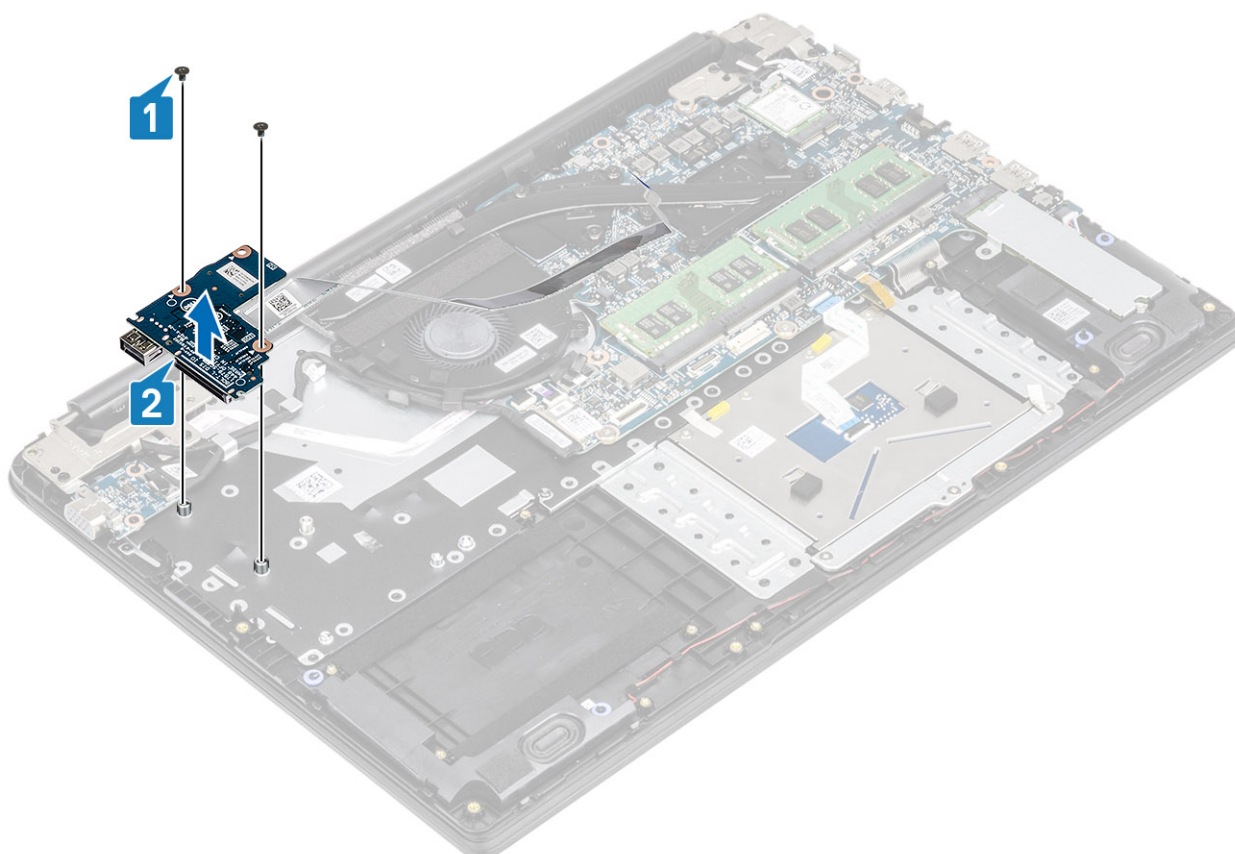
Otvorite zasun i odspojite kabel U/I ploče iz matične ploče [1].

2. Odljepite kabel U/I ploče sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Uklonite dva vijka (M2x3) koji pričvršćuju U/I ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].

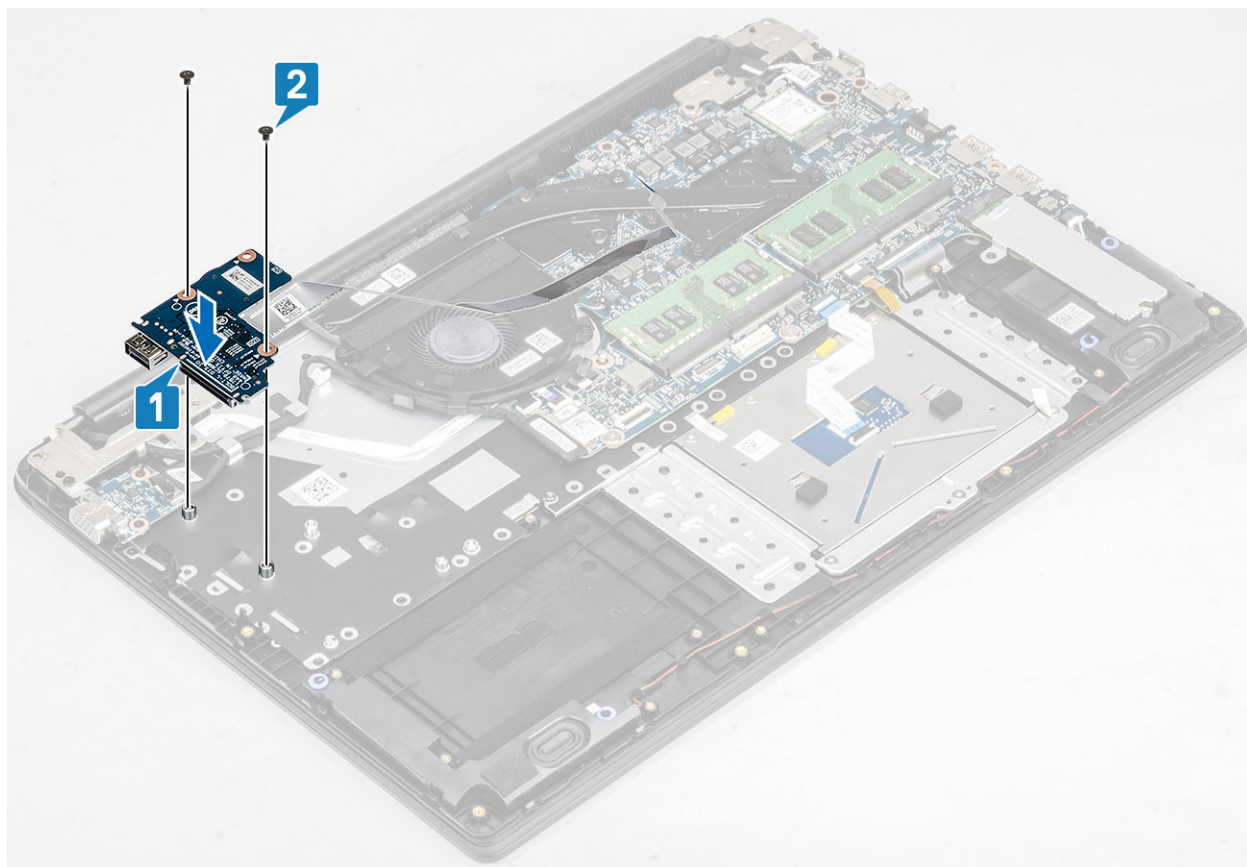
4. Podignite I/O ploču zajedno s kabelom sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice [2].



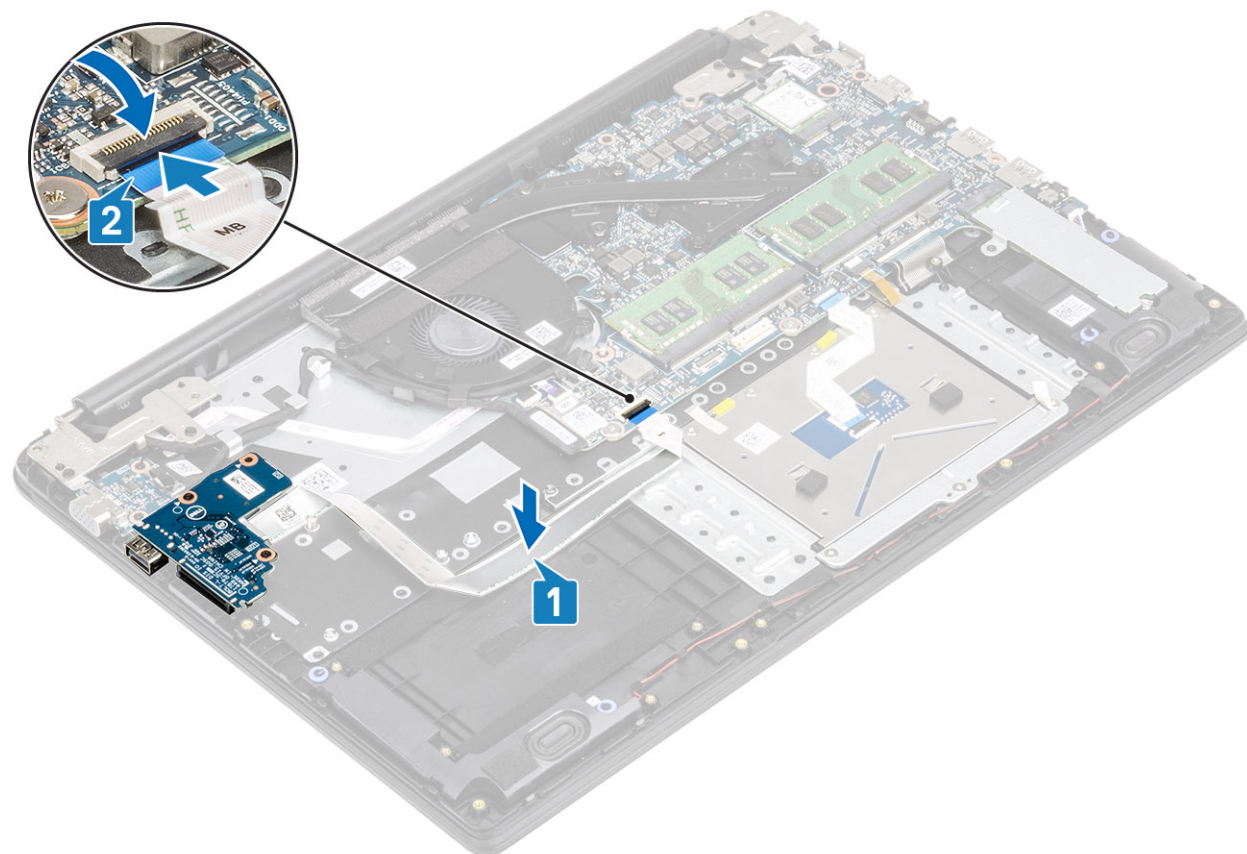
Ugradnja U/I ploče

Koraci

1. Korištenjem vodilica za poravnanje, postavite I/O ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite dva (M2x3) vijka koji pričvršćuju U/I ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Nalijepite traku koja pričvršćuje kabel I/O ploče na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
4. Priključite kabel I/O ploče na matičnu ploču i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [sklop tvrdog pogona](#).

 **NAPOMENA:** Potrebno za sustave s 42 Wh baterijom

2. Ponovno priključite [bateriju](#).
3. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
4. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#)
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Podloga osjetljiva na dodir

Uklanjanje sklopa podloge osjetljive na dodir

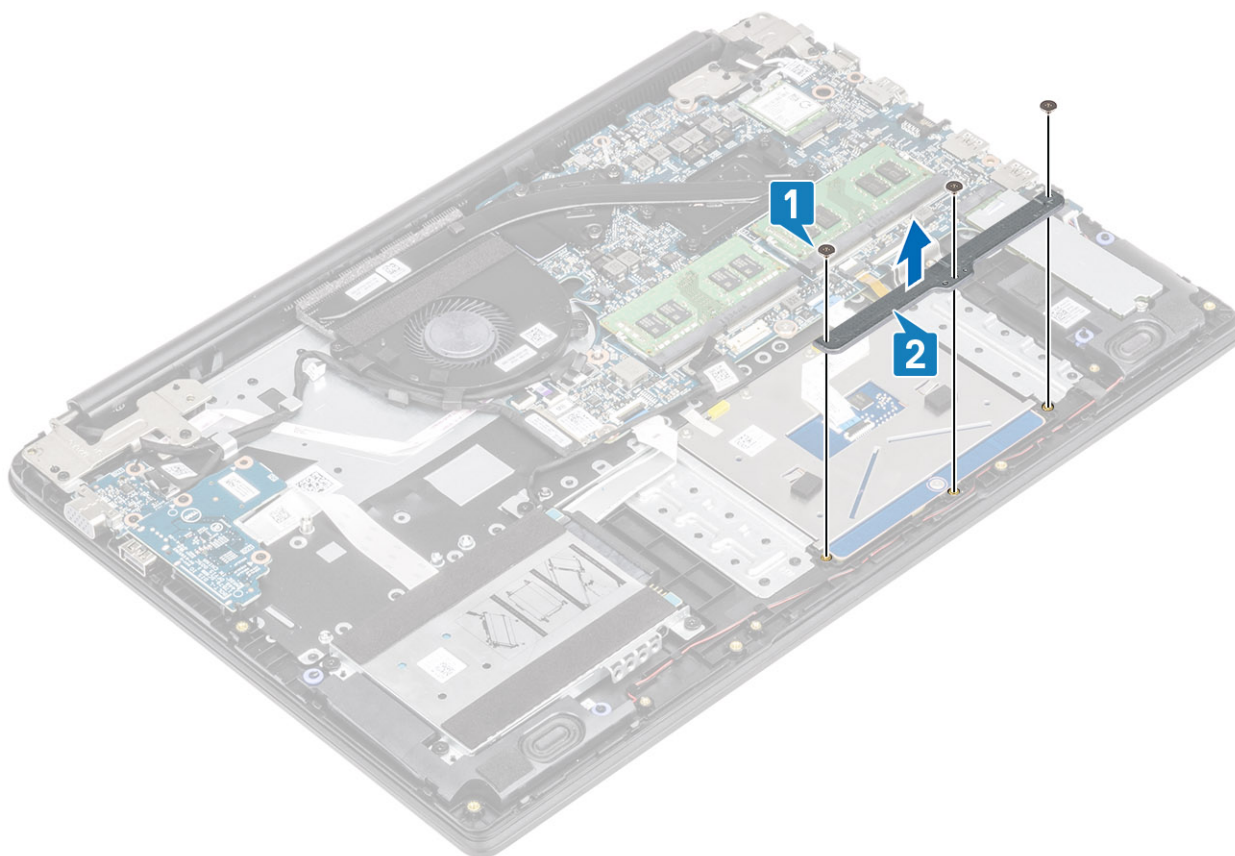
preduvjeti

 **NAPOMENA:** Samo u informativne svrhe, podloga osjetljiva na dodir uključena je sa sklopom oslonca za dlanove.

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite [bateriju](#).

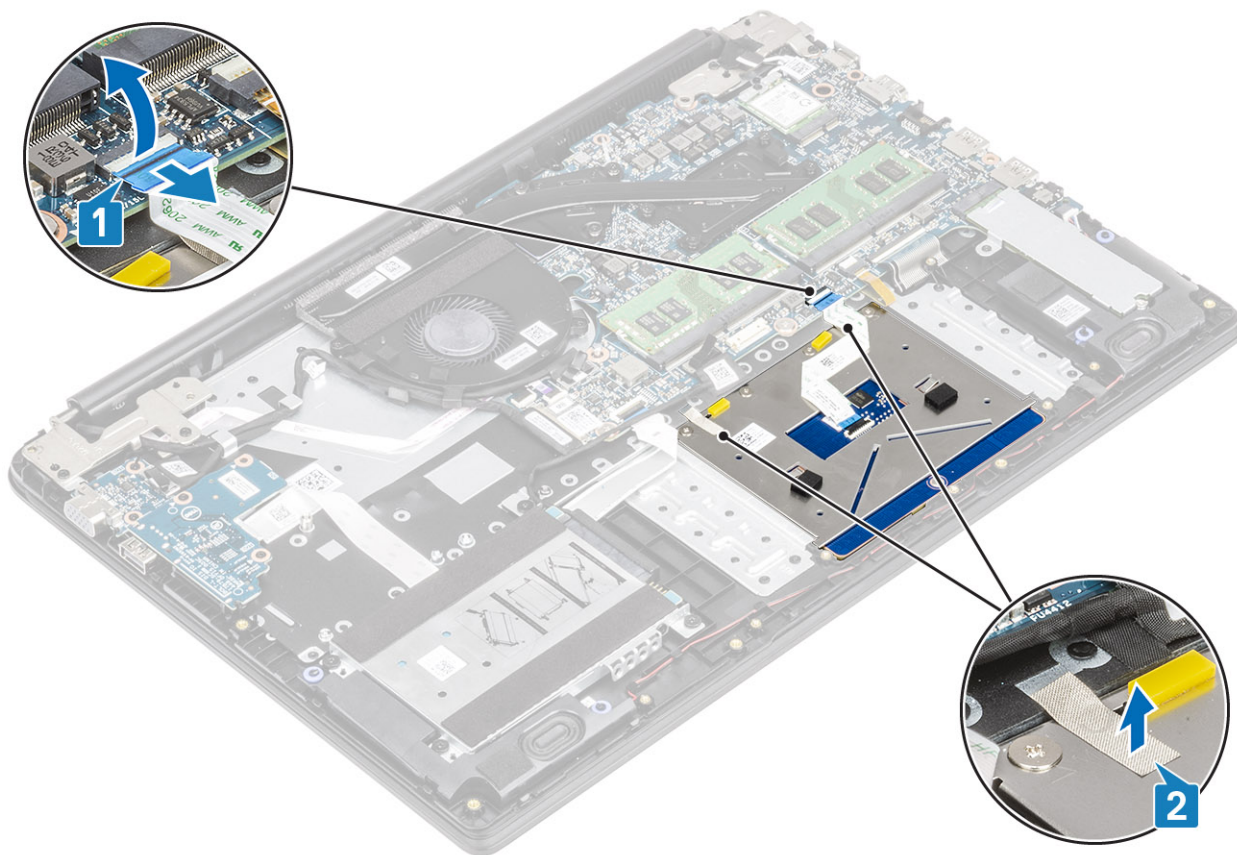
Koraci

1. Uklonite tri vijka (M2x2) koji pričvršćuju nosač podloge osjetljive na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Podignite nosač podloge osjetljive na dodir sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2] i odlijepite traku kojom je nosač pričvršćen na oslonac za dlanove.

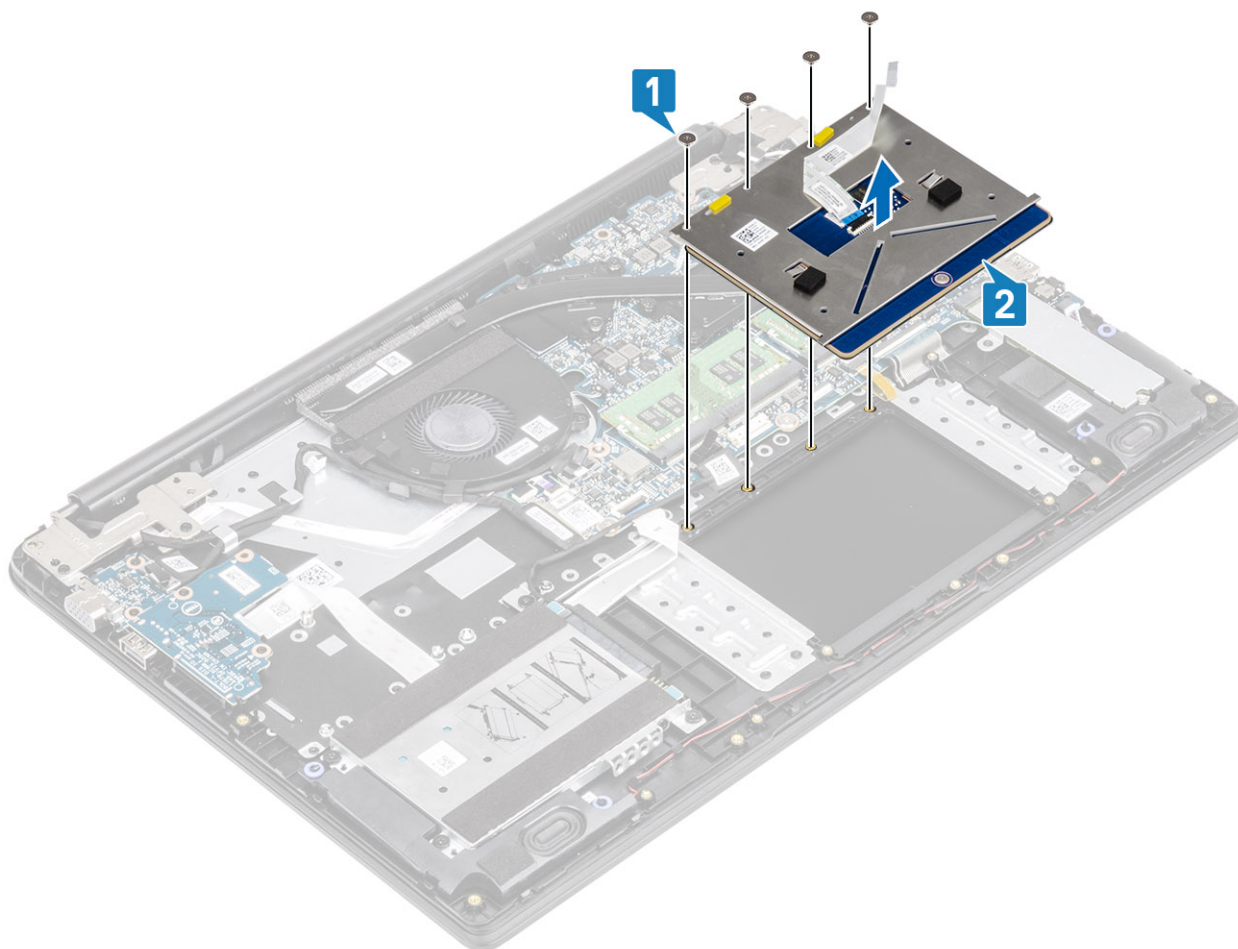


3. Otvorite zasun i odspojite kabel podloge osjetljive na dodir iz matične ploče [1].

4. Odlijepite traku koja pričvršćuje podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



5. Uklonite četiri vijka (M2x2) koji pričvršćuju podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
6. Podignite podlogu osjetljivu na dodir sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



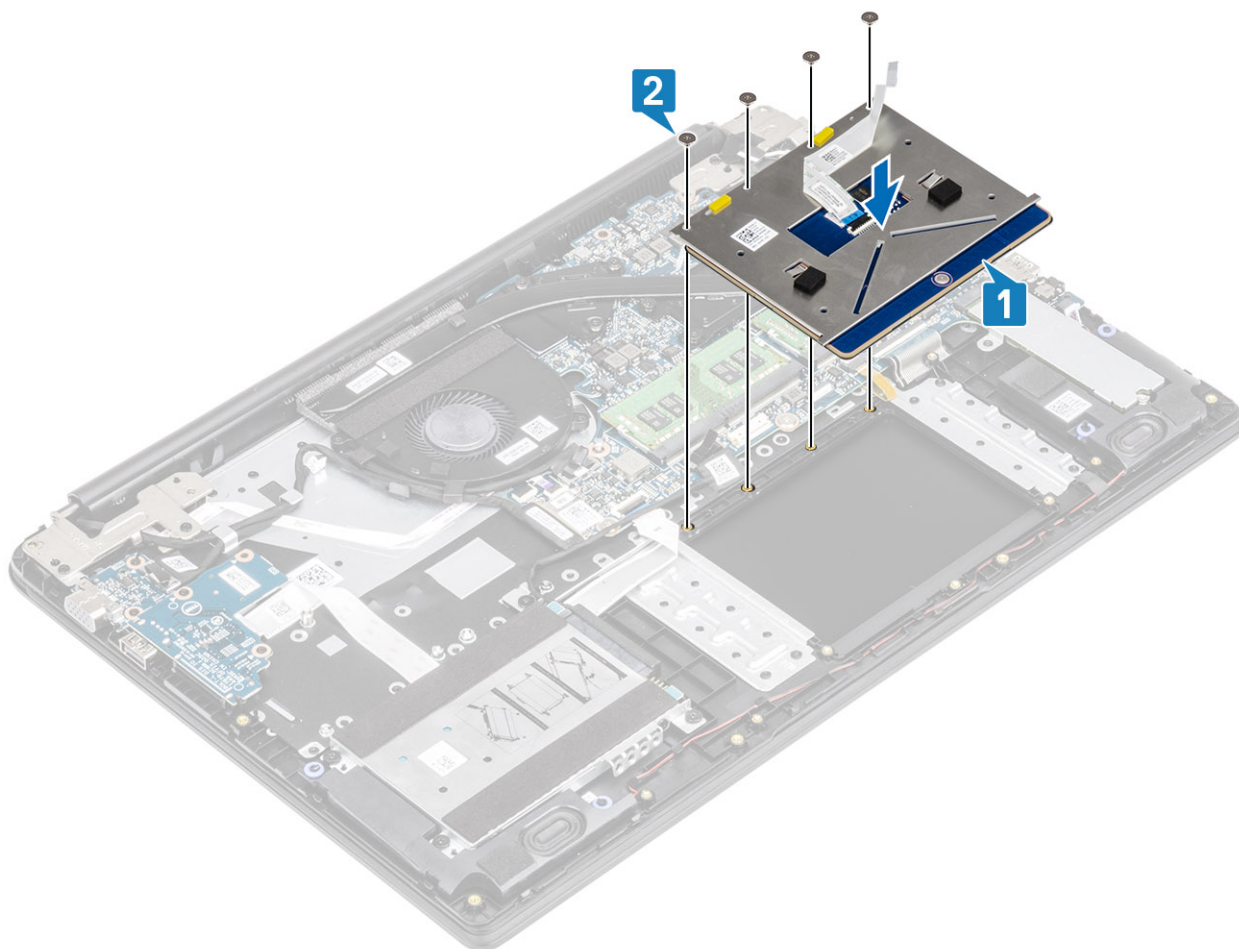
Ugradnja sklopa podloge osjetljive na dodir

O ovom zadatku

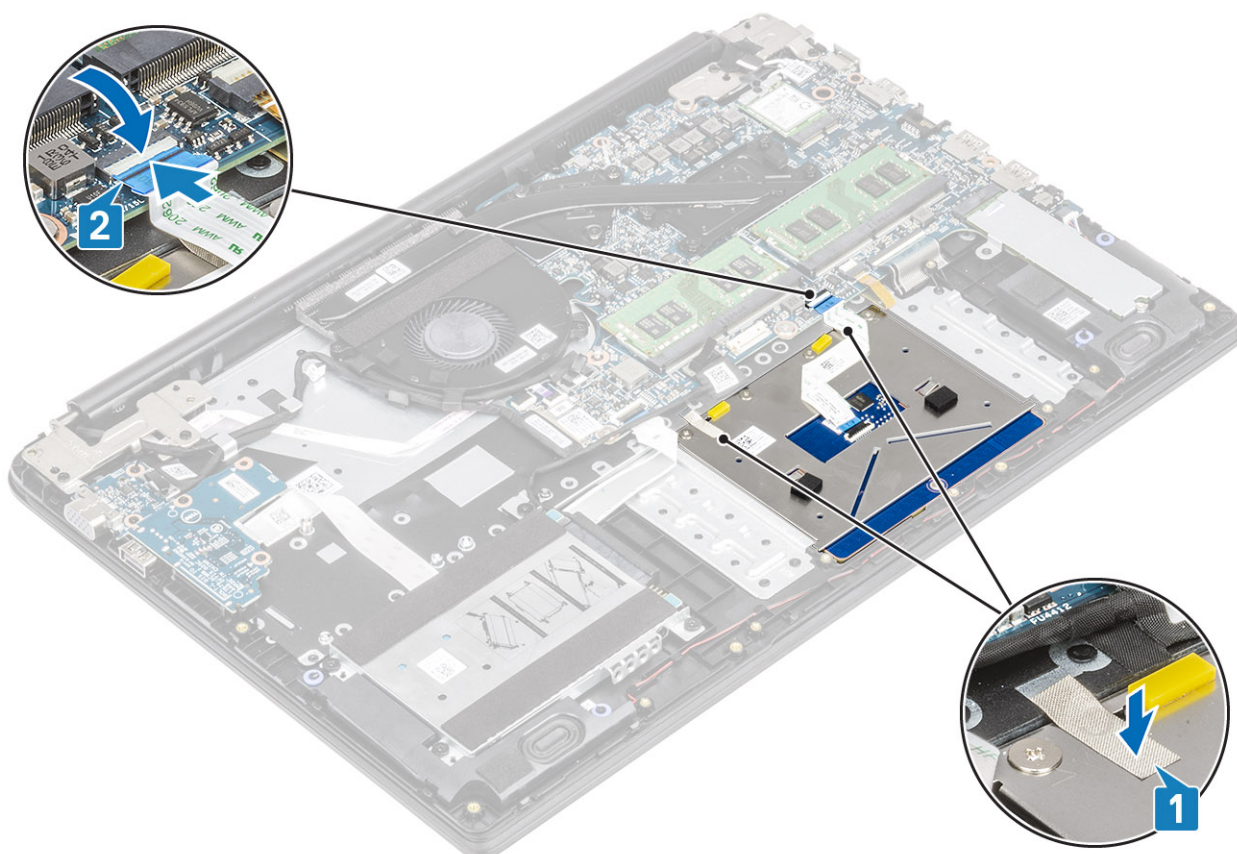
NAPOMENA: Provjerite je li podloga osjetljiva na dodir poravnata s vodilicama na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice te je li razmak s obje strane podloge jednak.

Koraci

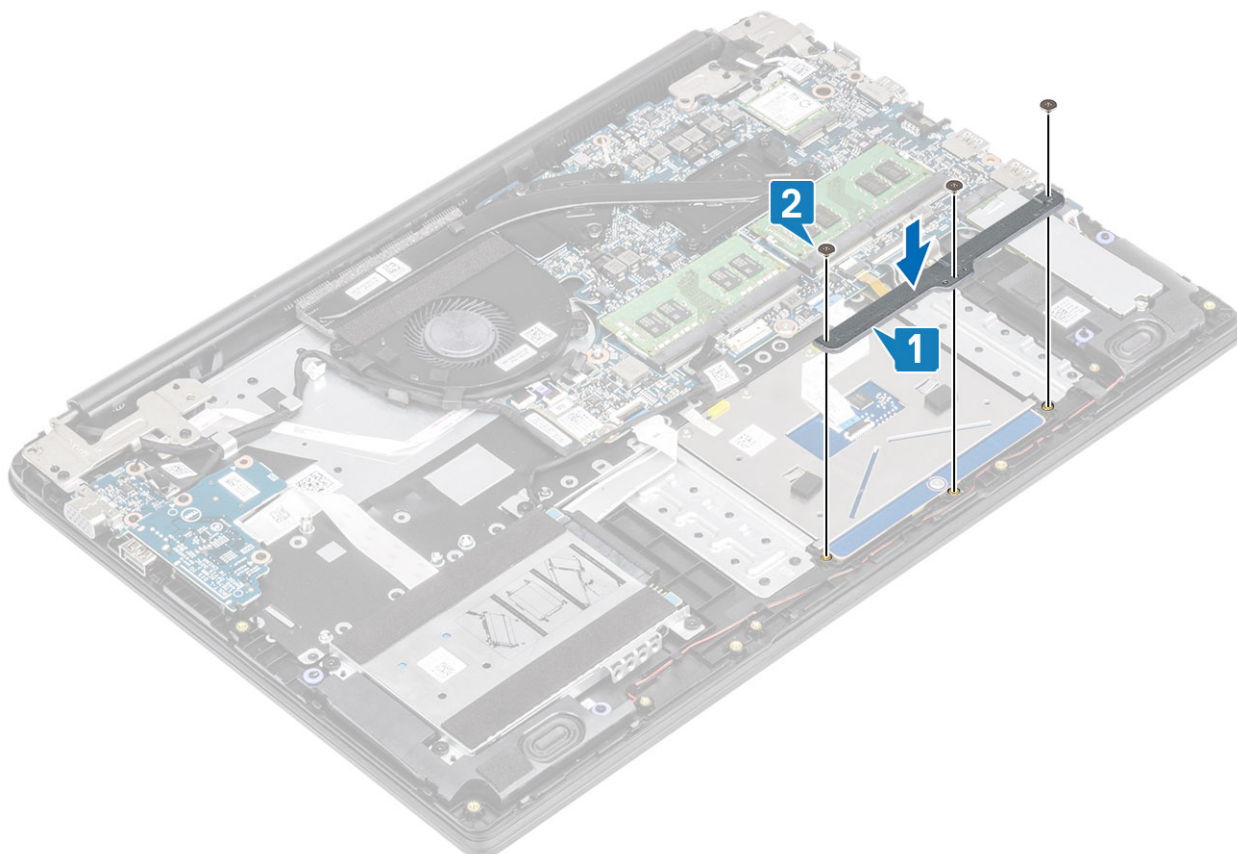
1. Postavite podlogu osjetljivu na dodir u utore na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite četiri vijka (M2x2) koji pričvršćuju podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Zalijepite traku koja pričvršćuje podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
4. Gurnite kabel podloge osjetljive na dodir u njegov priključak na matičnoj ploči i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel [2].



5. Postavite nosač podloge osjetljivu na dodir u utore na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
6. Vratite tri vijka (M2x2) kojima je nosač podloge osjetljive na dodir pričvršćen na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2] i zalijepite traku kojom je nosač pričvršćen na oslonac za dlanove.



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [bateriju](#)
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Ventilator sustava

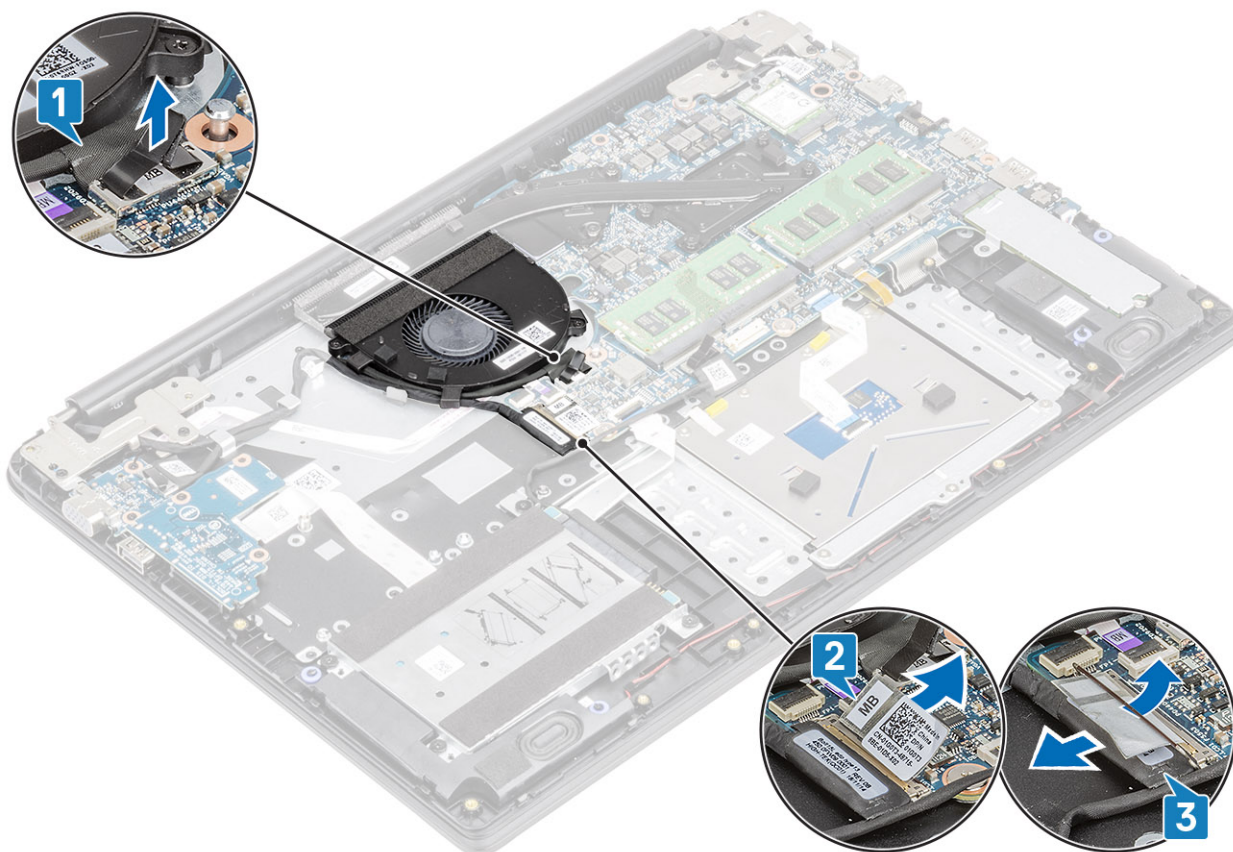
Uklanjanje ventilatora sustava

preduvjeti

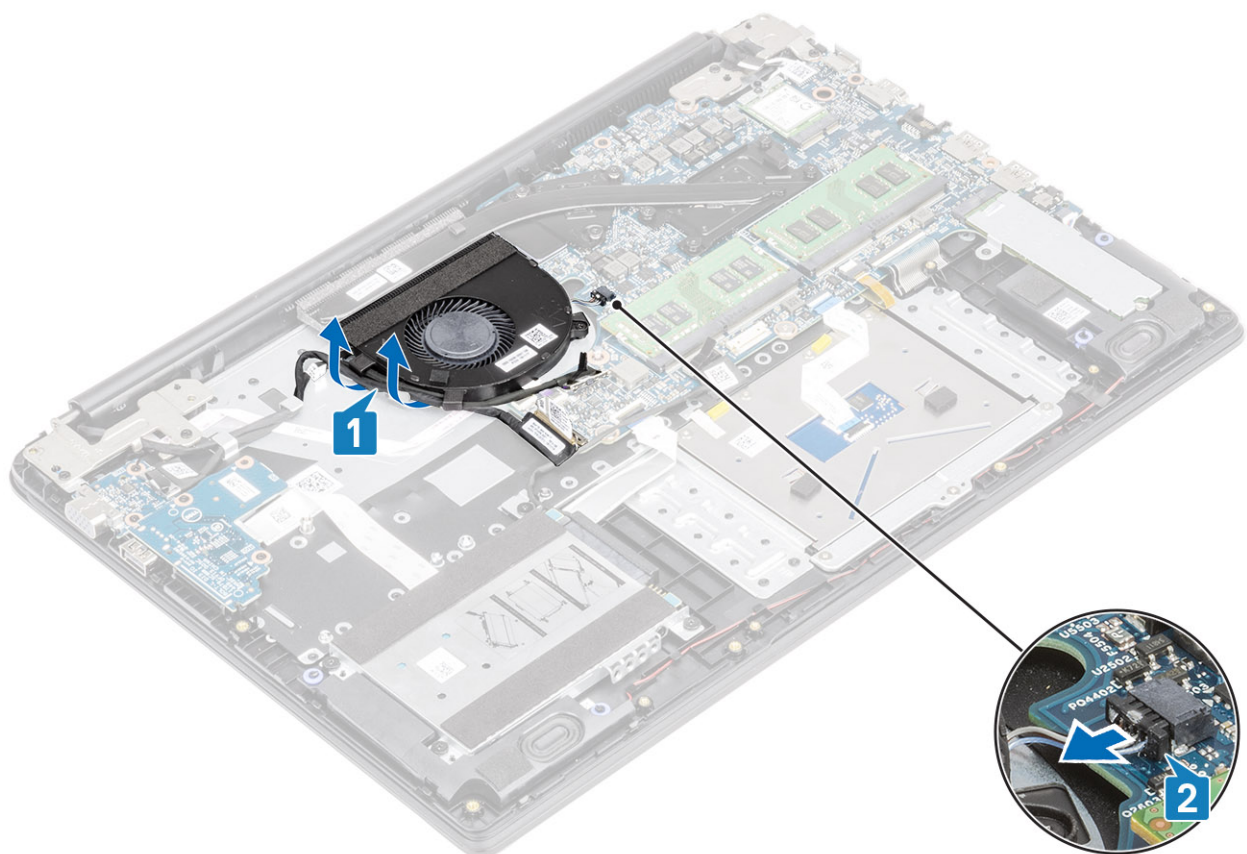
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).

Koraci

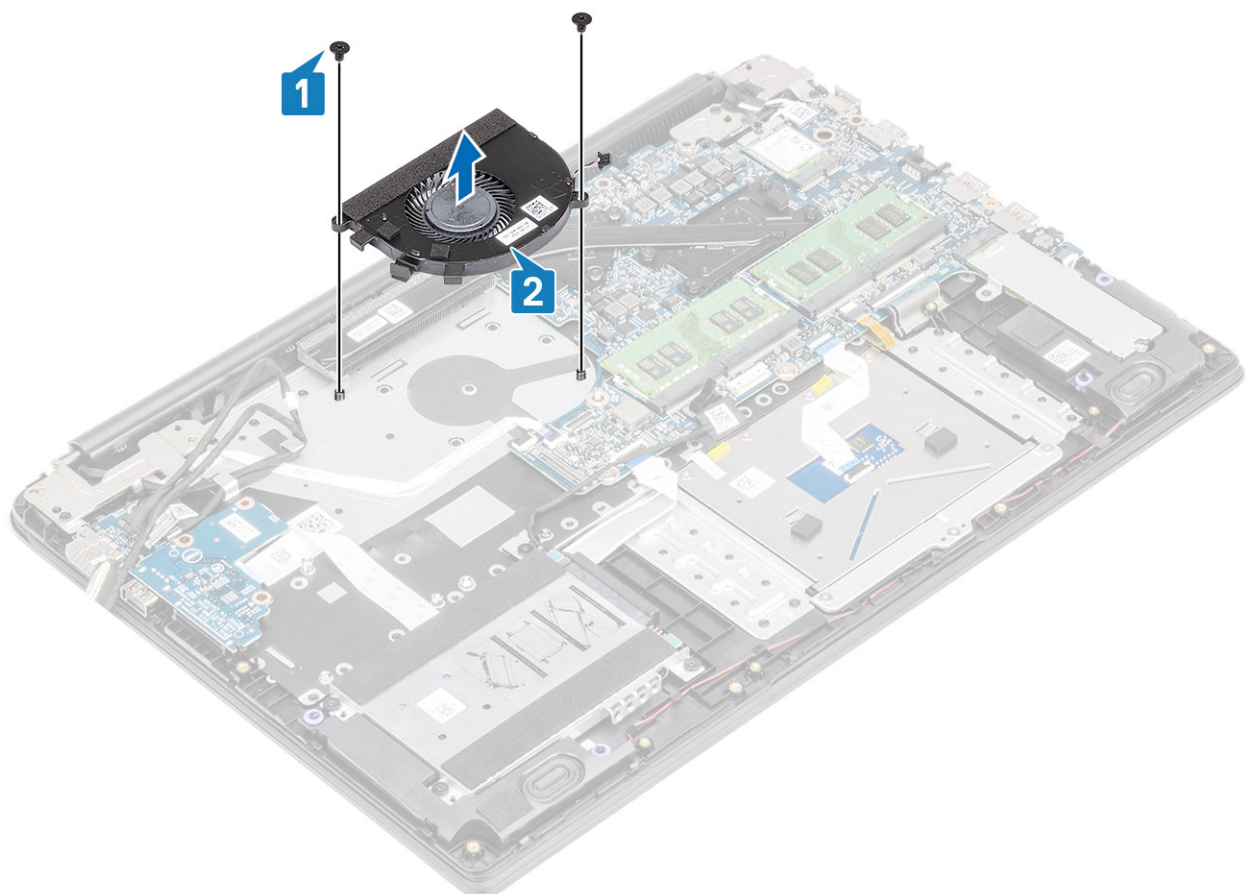
1. Odspojite kabel VGA ploče [1] i kabel zaslona [2,3] iz matične ploče.



2. Izvucite kabel VGA ploče i kabel zaslona iz vodicica za kabele na ventilatoru [1].
3. Odspojite kabel ventilatora iz matične ploče [2].



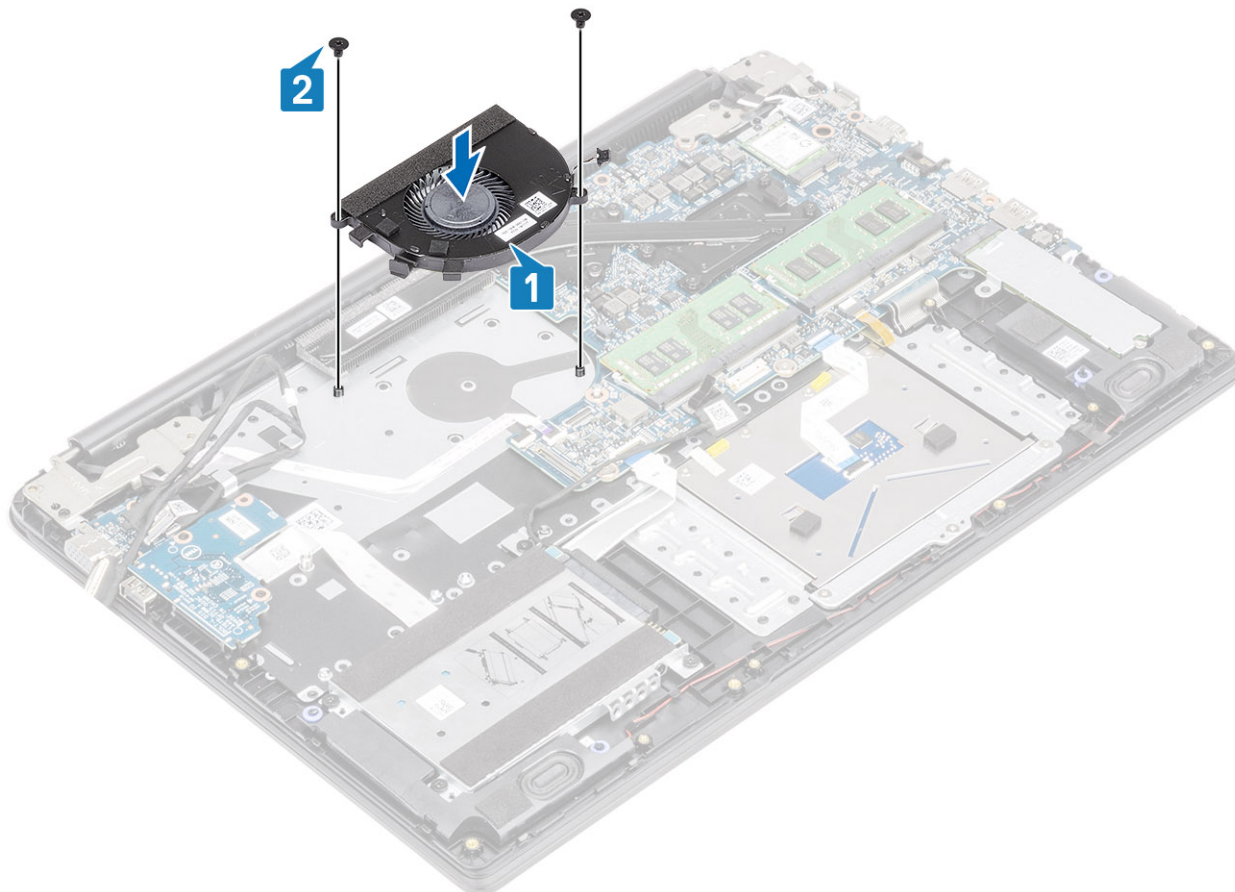
4. Uklonite dva vijka (M2x3) koji pričvršćuju ventilator na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
5. Podignite ventilator sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



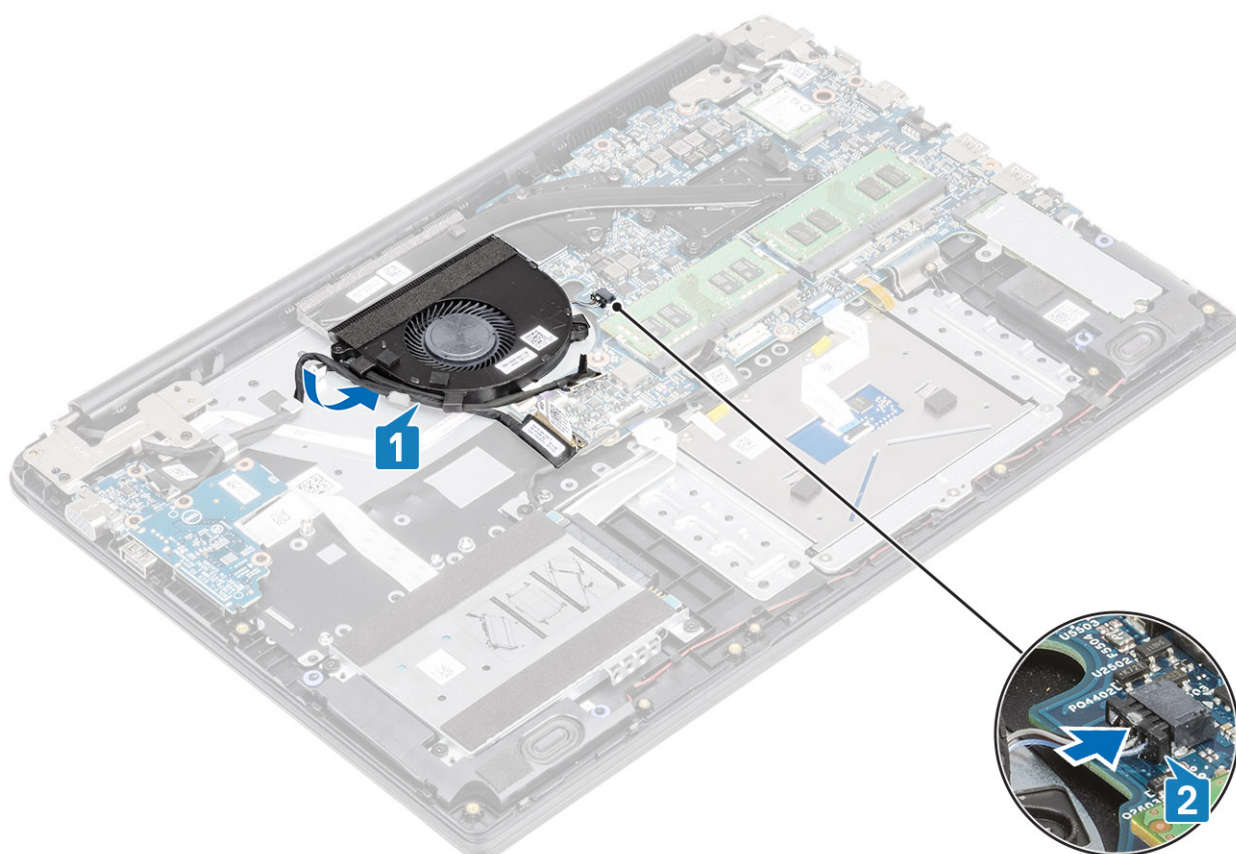
Ugradnja ventilatora sustava

Koraci

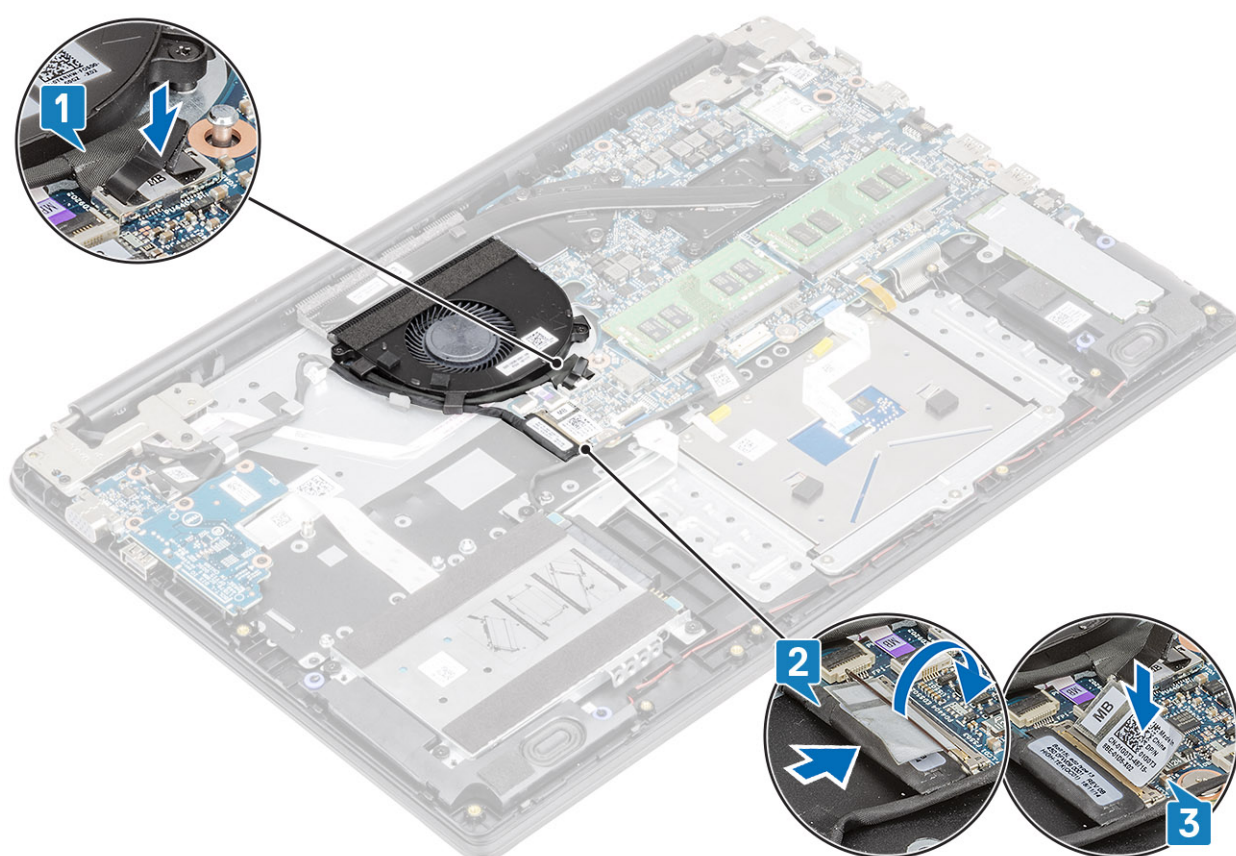
1. Poravnajte otvore za vijke na ventilatoru s otvorima za vijke na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite dva (M2x3) vijka koji pričvršćuju ventilator na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Provucite kabel VGA ploče i kabel zaslona kroz vodilice na ventilatoru [1].
4. Priključite kabel ventilatora na matičnu ploču [2].



5. Priključite kabel VGA ploče [1] i kabel zaslona [2, 3] na matičnu ploču.



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [bateriju](#).
2. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop hladila procesora

Uklanjanje sklopa hladila - UMA

preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite [bateriju](#).

Koraci

1. Otpustite četiri pričvrsna vijka kojima je sklop hladila pričvršćen na matičnu ploču [1].



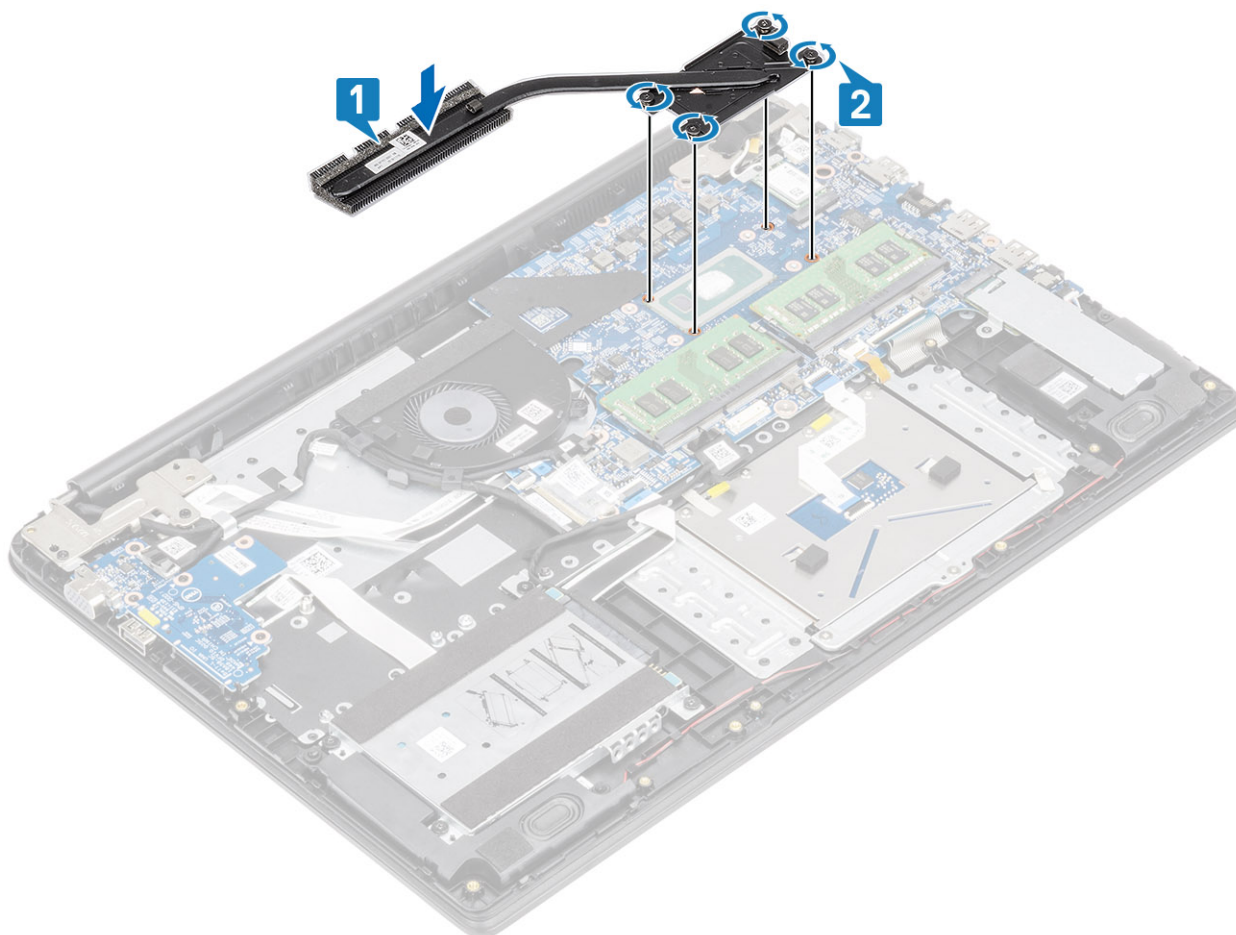
NAPOMENA: Otpustite vijke prema redoslijedom naznačenim brojevima u krugovima [1, 2, 3, 4] kako je naznačeno na sklopu hladila.

2. Podignite sklop hladila s matične ploče. [2].

Ugradnja sklopa hladila - UMA

Koraci

1. Postavite hladilo na matičnu ploču i poravnajte otvore za vijke na hladilu s otvorima za vijke na matičnoj ploči [1].
2. Redoslijedom (naznačenim na sklopu hladila) pritegnite četiri pričvrsna vijka koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [bateriju](#)
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Uklanjanje sklopa hladila - odvojenog

preduvjeti

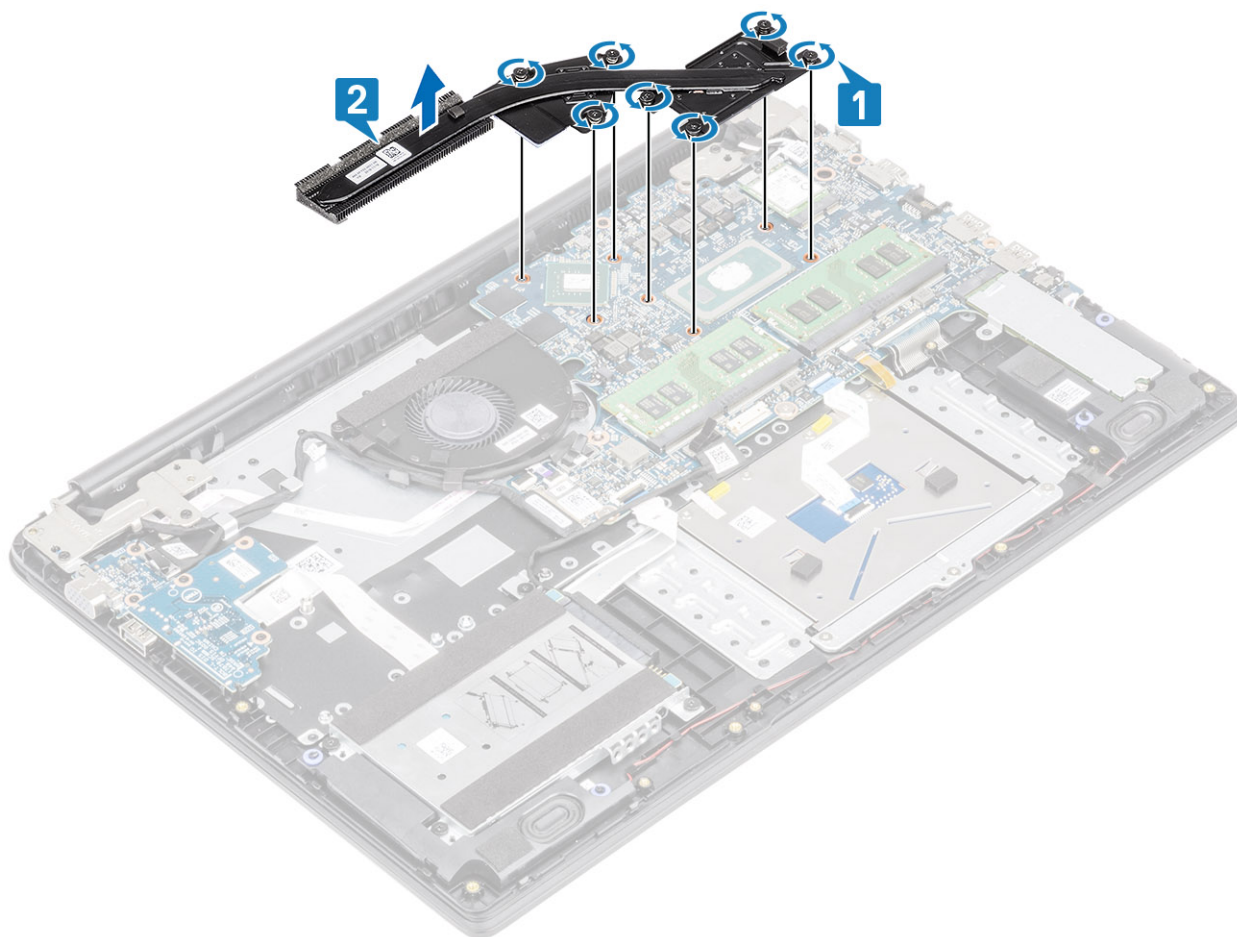
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite [bateriju](#)

Koraci

1. Otpustite sedam kaptivnih vijaka kojima je sklop hladila pričvršćen na matičnu [1].

i **NAPOMENA:** Otpustite vijke redoslijedom naznačenim brojevima u oblačićima [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] kako je naznačeno na sklopu hladila.

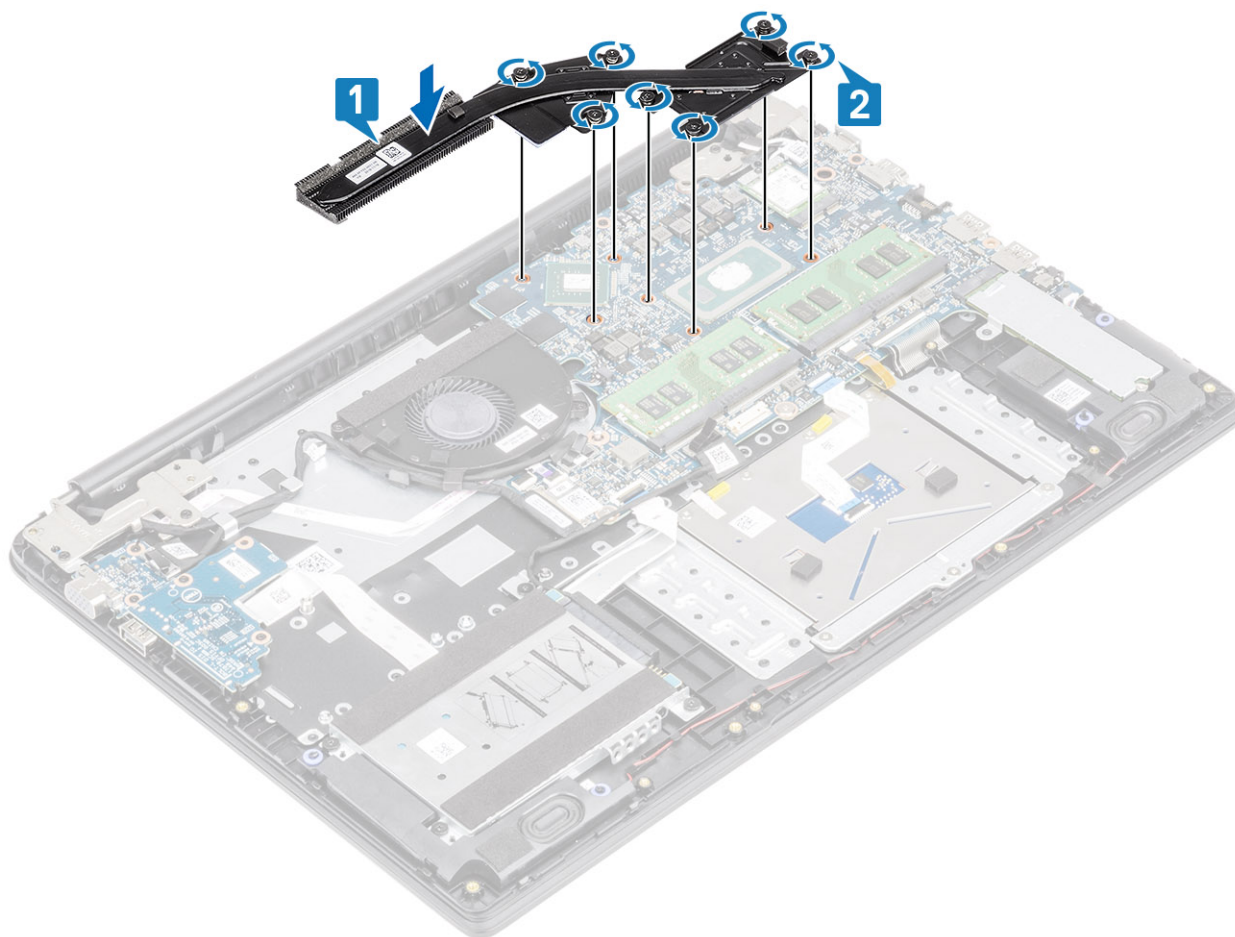
2. Podignite sklop hladila s matične ploče. [2].



Ugradnja sklopa hladila - odvojenog

Koraci

1. Postavite hladilo na matičnu ploču i poravnajte otvore za vijke na hladilu s otvorima za vijke na matičnoj ploči [1].
2. Redoslijedom (naznačenim na sklopu hladila) pritegnite sedam kaptivnih vijaka koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [bateriju](#)
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

VGA pomoćna ploča

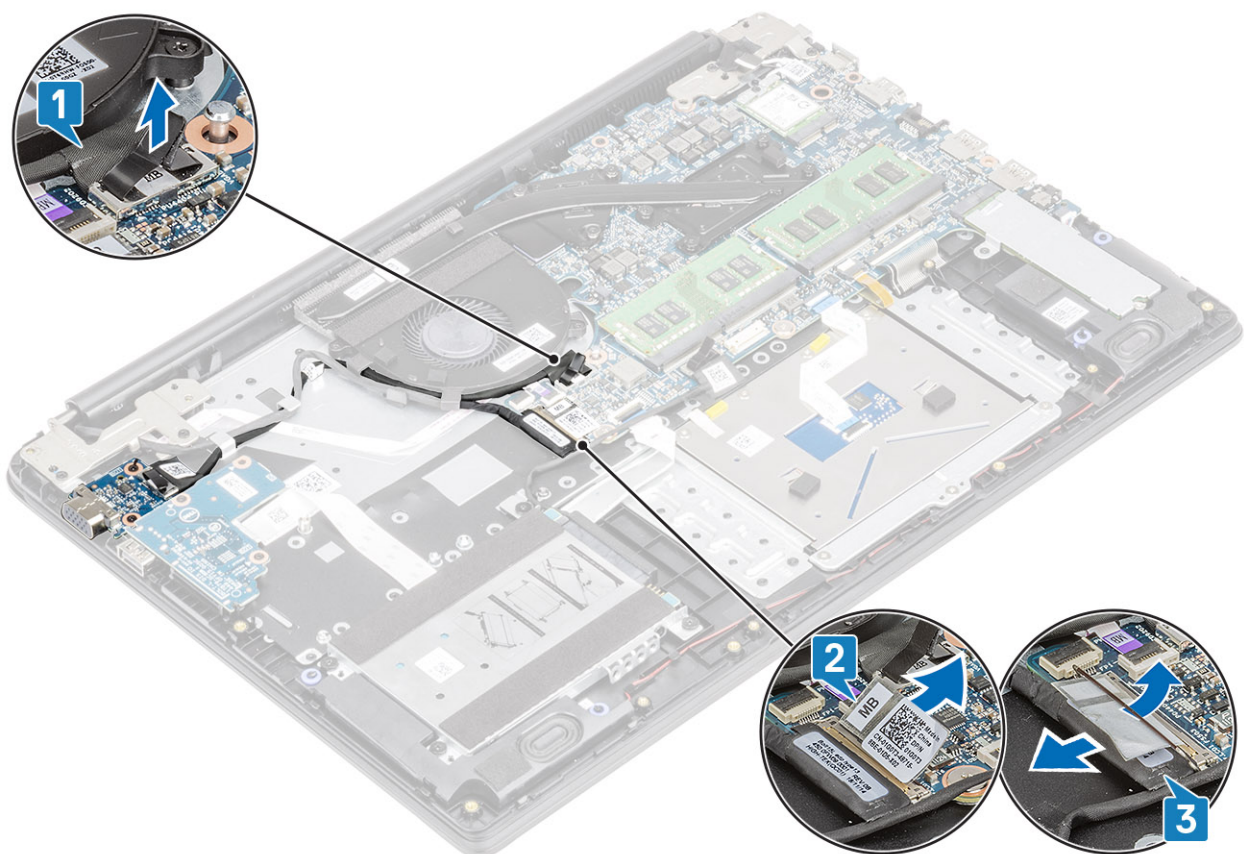
Uklanjanje VGA pomoćne ploče

preduvjeti

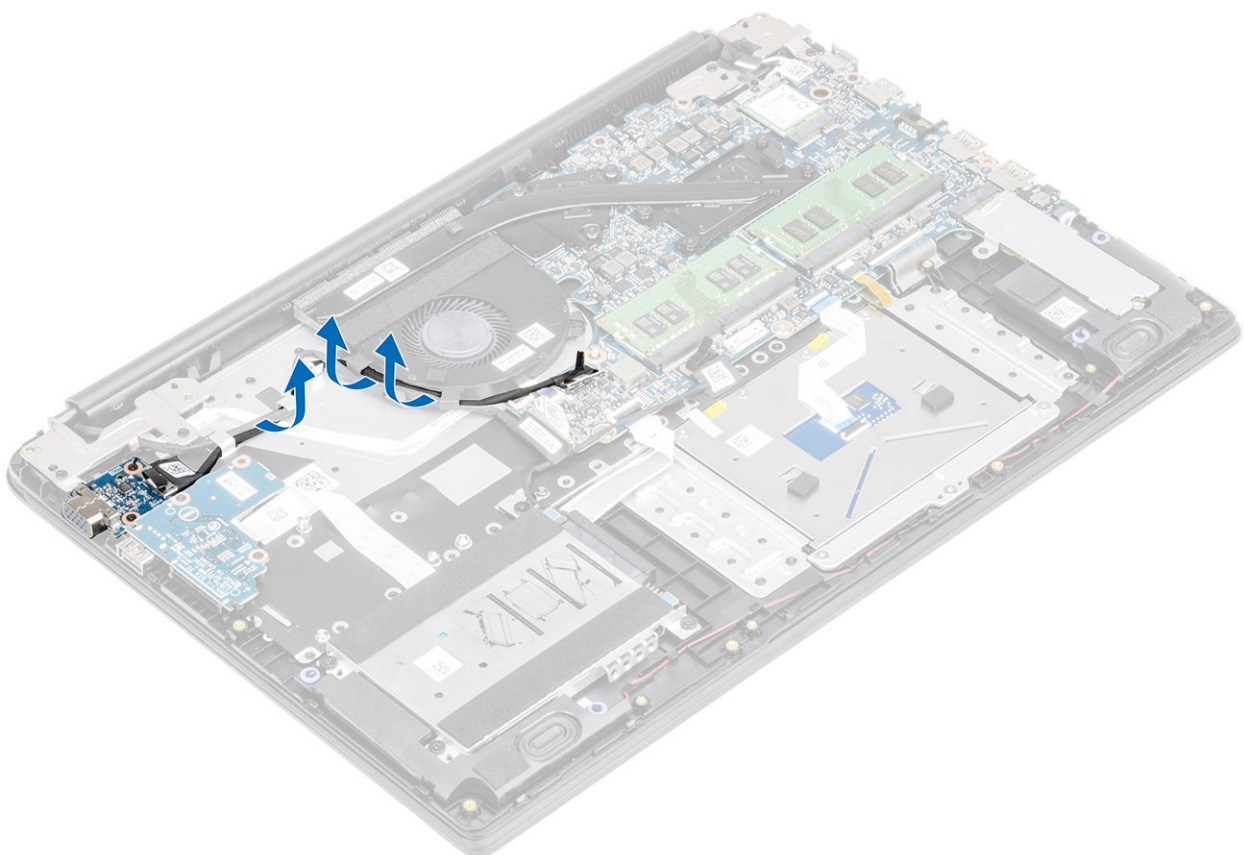
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite [bateriju](#).

Koraci

1. Odspojite kabel VGA pomoćne ploče [1] i kabel zaslona iz matične ploče [2, 3].

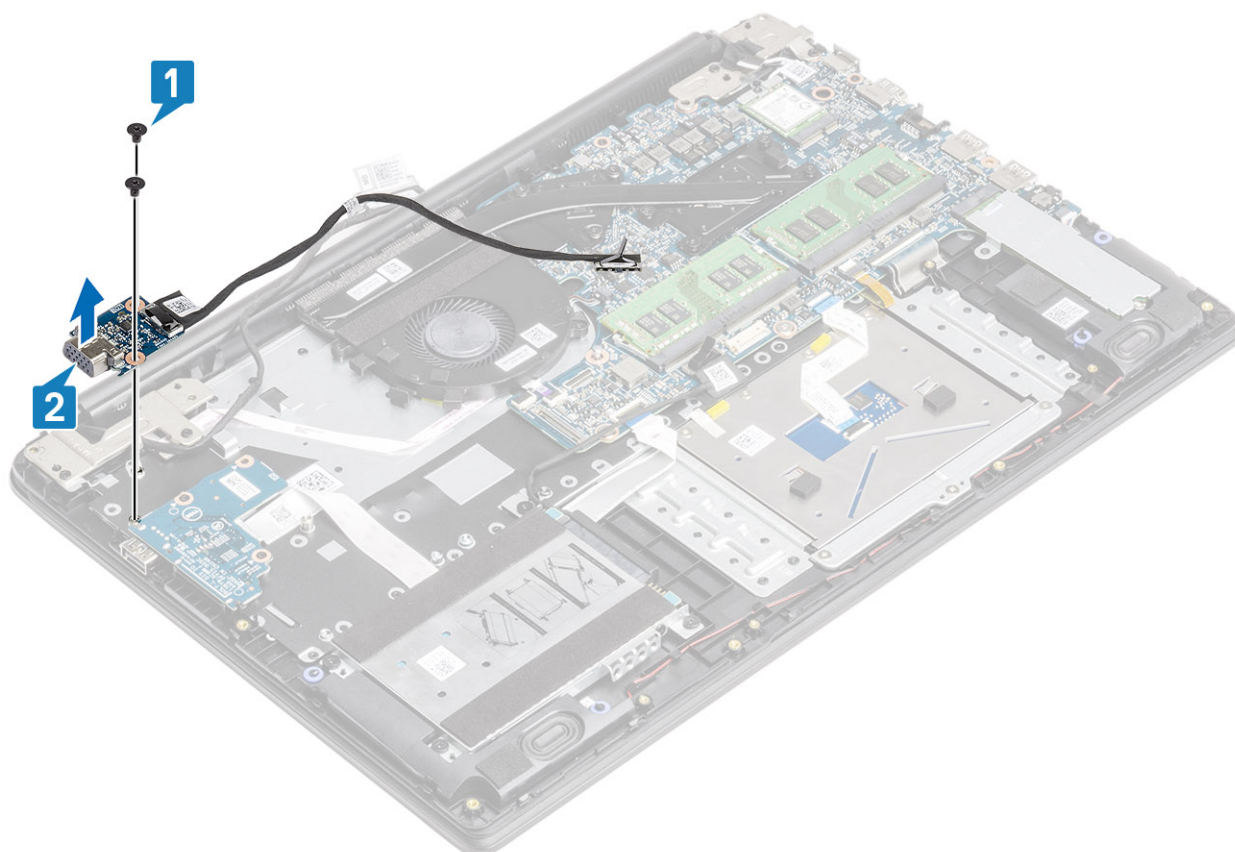


2. Izvucite kabel VGA ploče i kabel zaslona iz vodilica za kabele na ventilatoru.



3. Uklonite dva (M2x3) vijka kojima je VGA pomoćna ploča pričvršćena na sklop oslonca za dlanove i tipkovnicu [1].

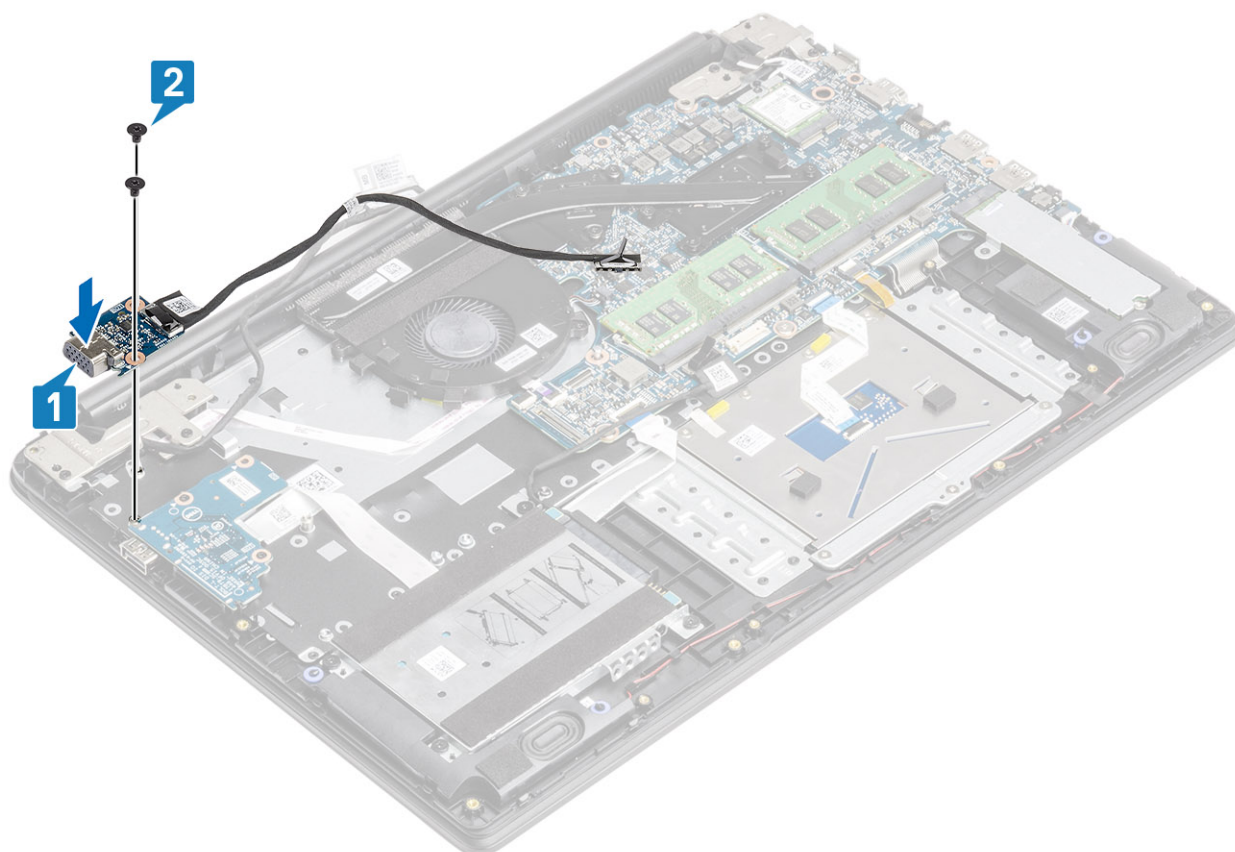
4. Podignite i uklonite VGA pomoćnu ploču iz sustava [2].



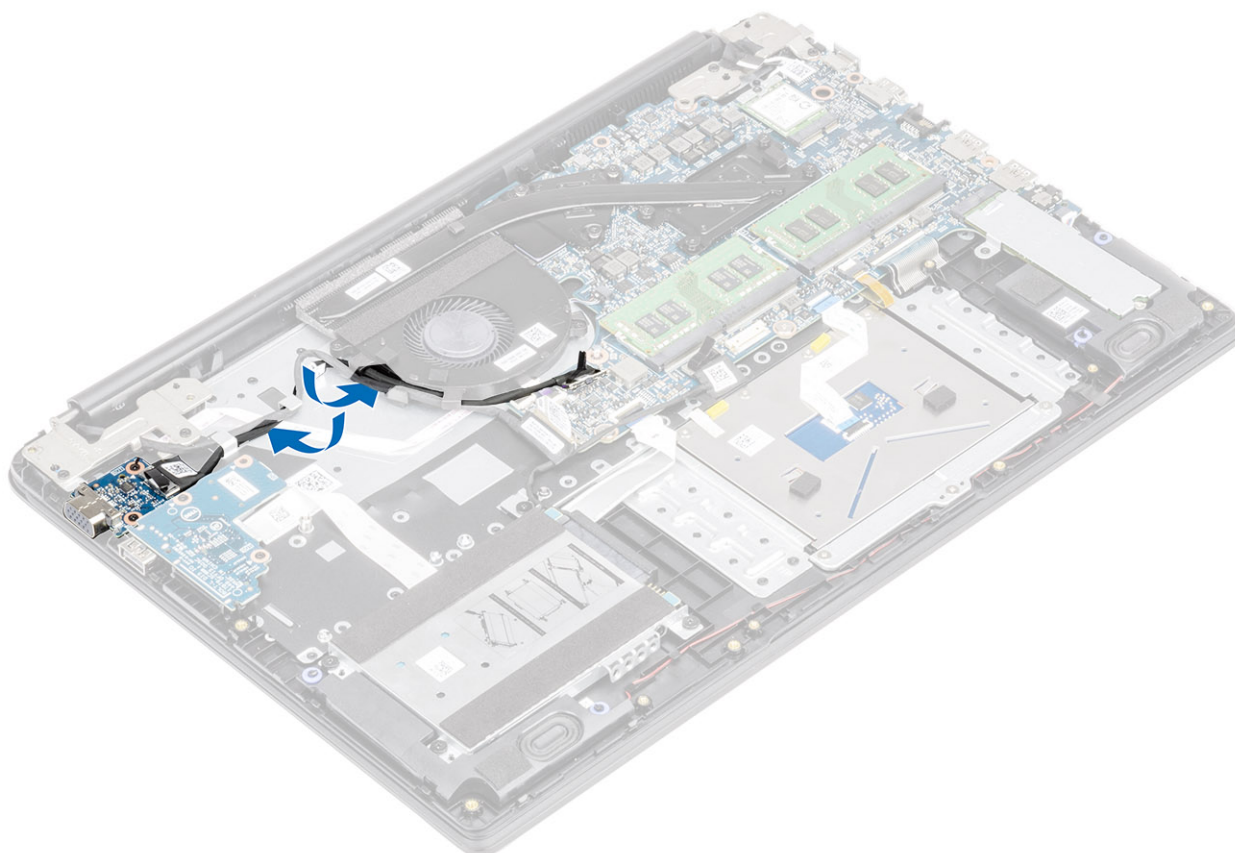
Ugradnja VGA pomoćne ploče

Koraci

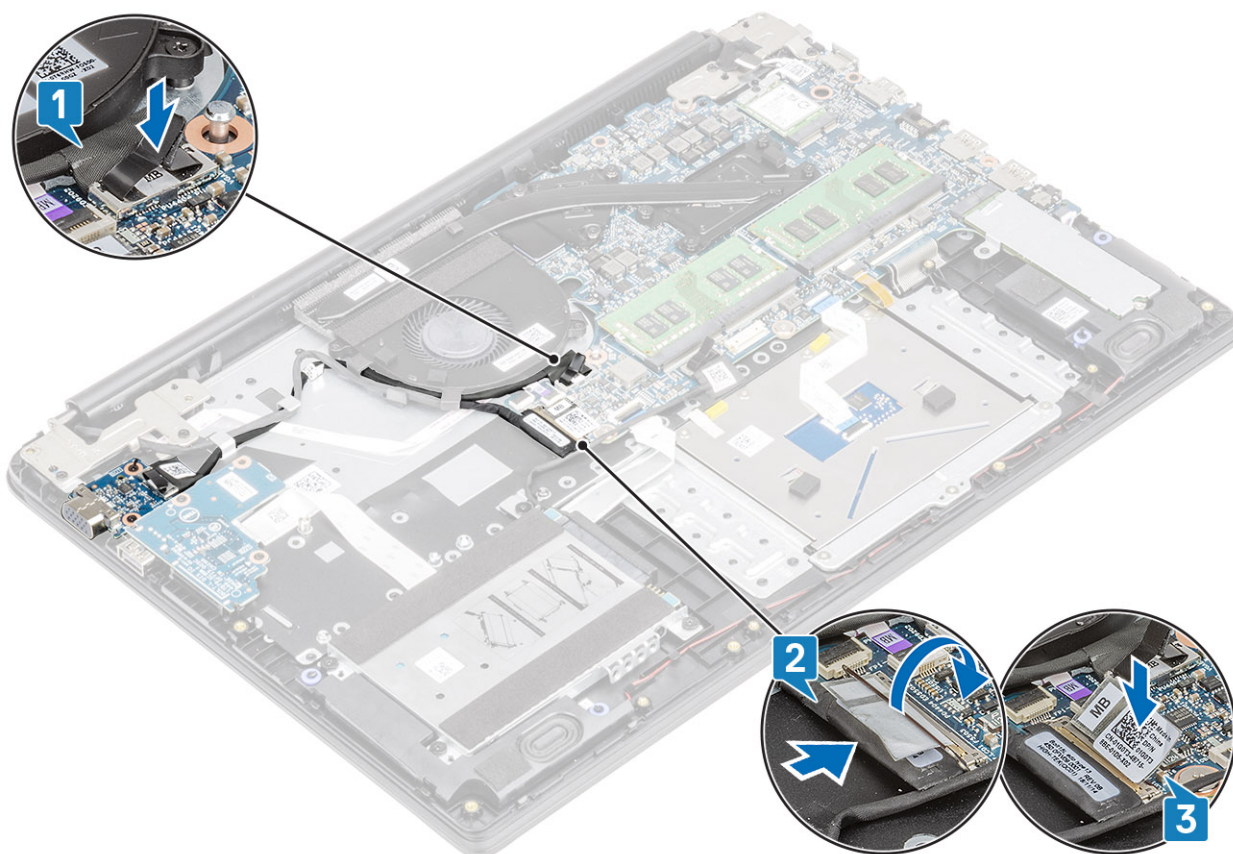
1. Postavite VGA pomoćnu ploču i poravnajte otvore za vijke na VGA pomoćnoj ploči s otvorima za vijke na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite dva (M2x3) vijka koji pričvršćuju VGA pomoćnu ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Provućite kabel VGA ploče i kabel zaslona kroz vodilice za kabele na ventilatoru.



4. Priključite kabel VGA ploče [1] i kabel zaslona [2] na matičnu ploču.



Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [bateriju](#)
2. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
3. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje

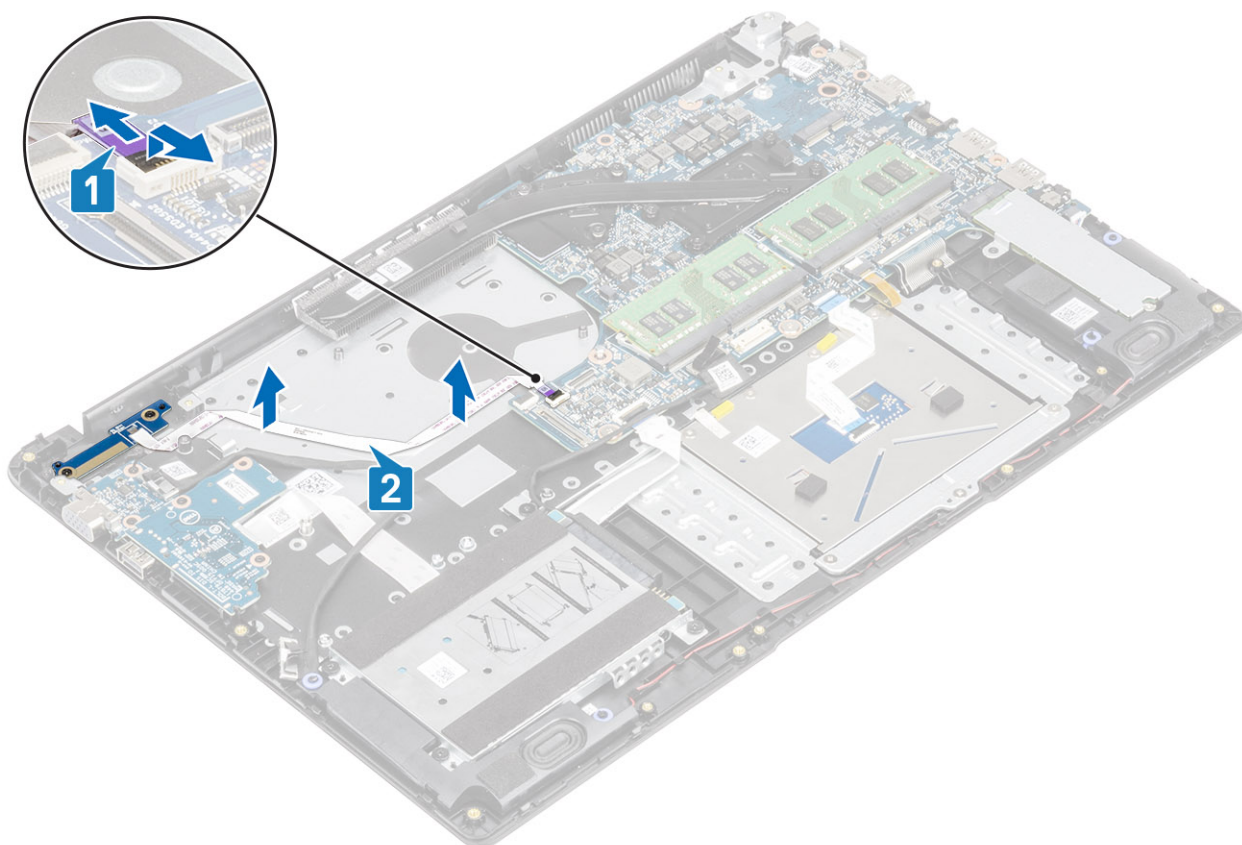
Uklanjanje ploče gumba za uključivanje/isključivanje s opcijskim čitačem otiska prsta

preduvjeti

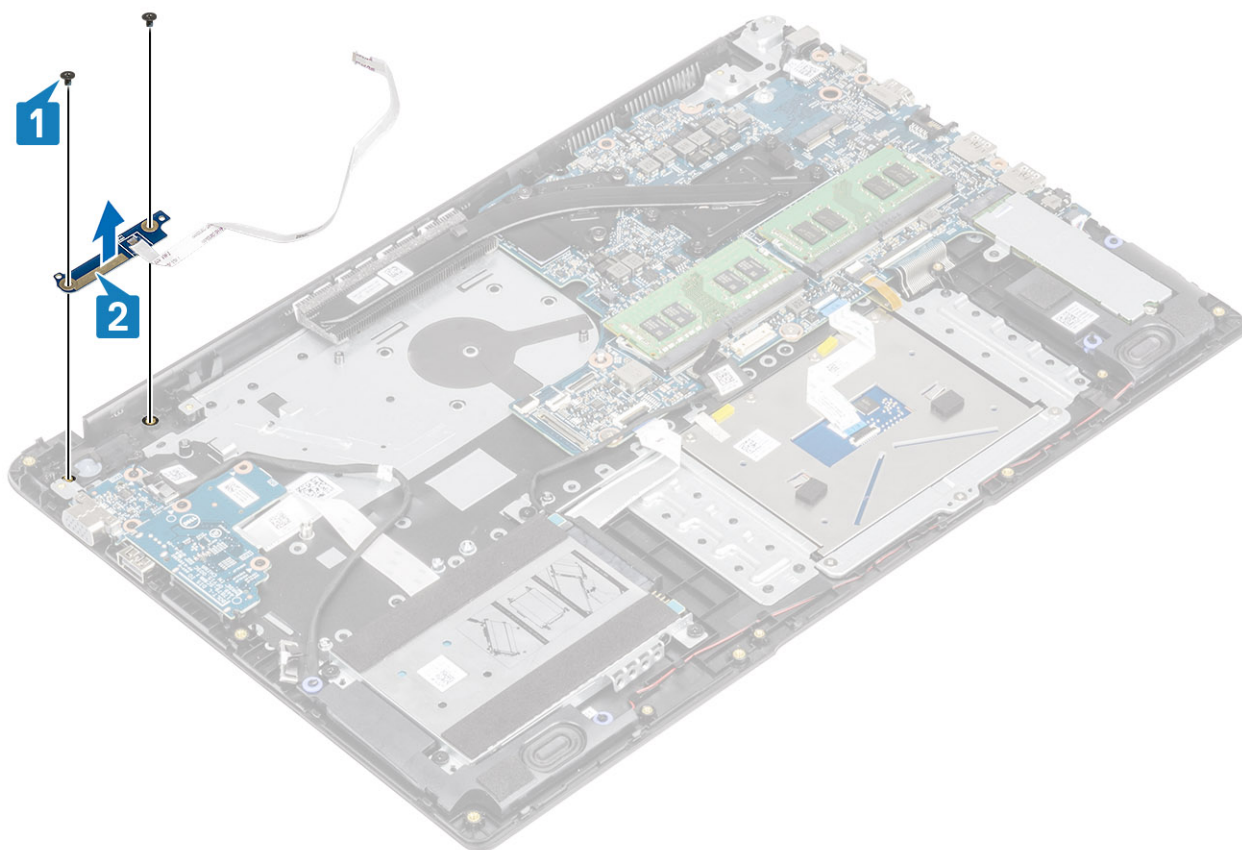
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite [bateriju](#).
5. Uklonite [ventilator sustava](#).
6. Uklonite [sklop zaslona](#).

Koraci

1. Otvorite zasun i odspojite kabel ploče gumba za uključivanje/isključivanje te kabel čitača otiska prsta iz sustava [1].
2. Odljepite vodljivu traku s ploče gumba za uključivanje/isključivanje [2].



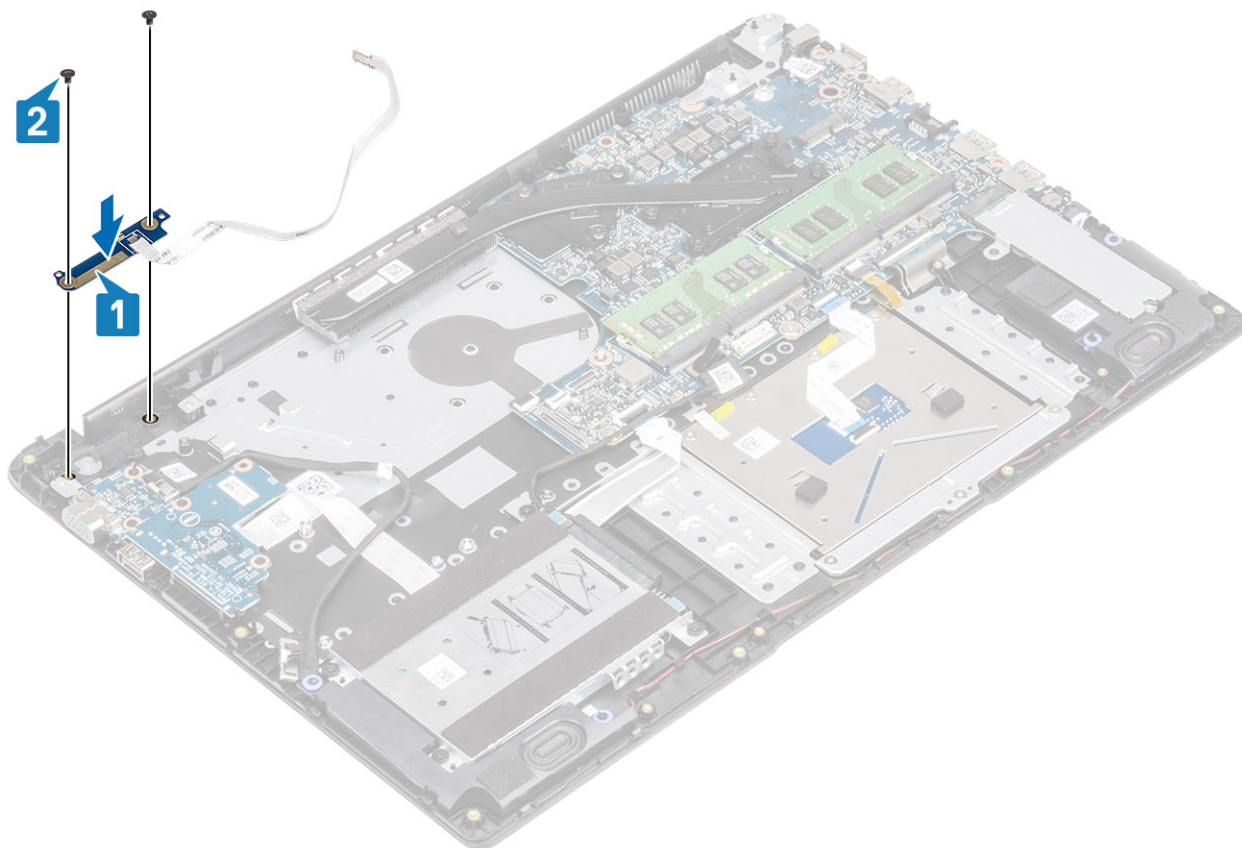
3. Uklonite dva (M2x3) vijka koji pričvršćuje ploču gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
4. Podignite ploču gumba za uključivanje/isključivanje, zajedno s kabelom, sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



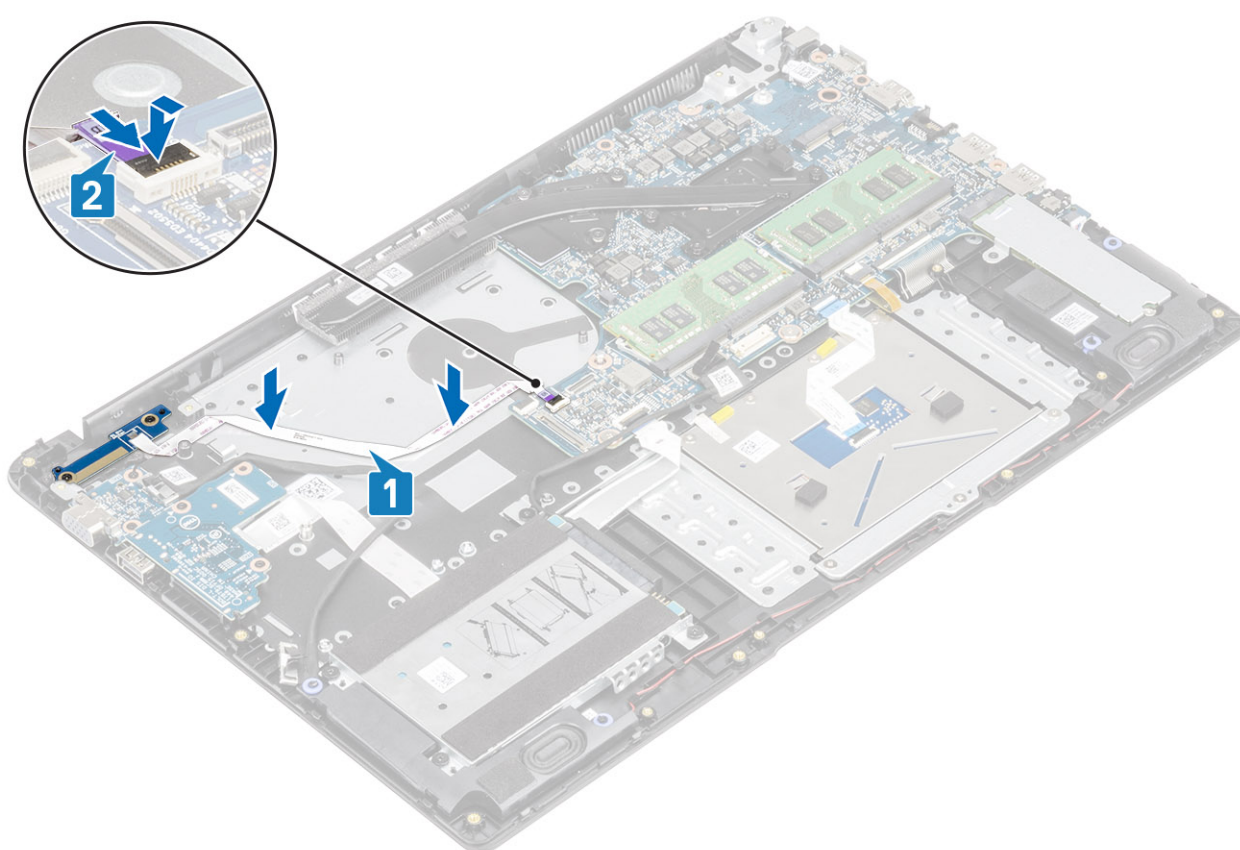
Ugradnja ploče gumba za uključivanje/isključivanje s opcijskim čitačem otiska prsta

Koraci

1. Postavite ploču gumba za uključivanje/isključivanje u utor na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovno postavite dva (M2x3) vijka koji pričvršćuje ploču gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



3. Zalijepite kabel gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
4. Povucite kabel gumba za uključivanje/isključivanje i čitača otiska prsta na matičnu ploču i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [sklop zaslona](#).
2. Ponovno postavite [ventilator sustava](#).
3. Ponovno priključite [bateriju](#).
4. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
5. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#).
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Matična ploča

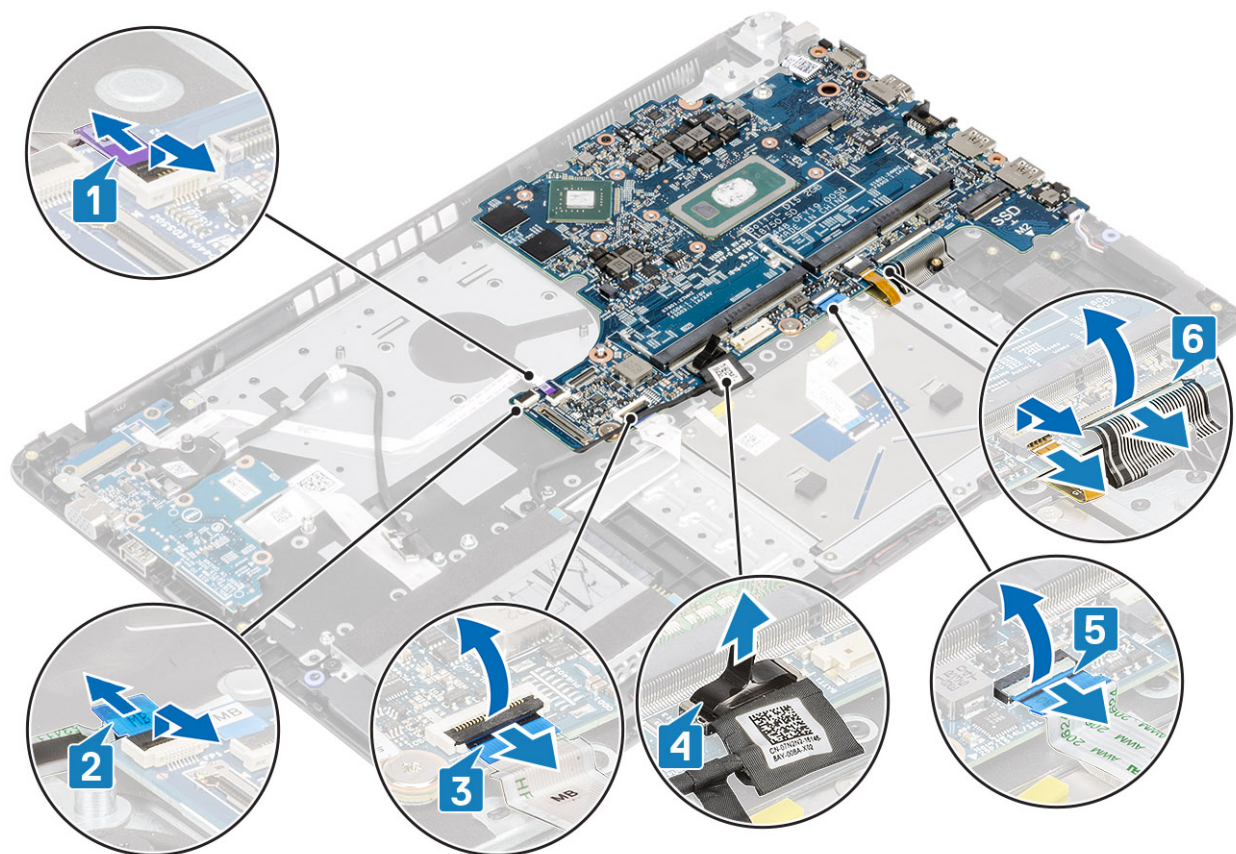
Uklanjanje matične ploče

preduvjeti

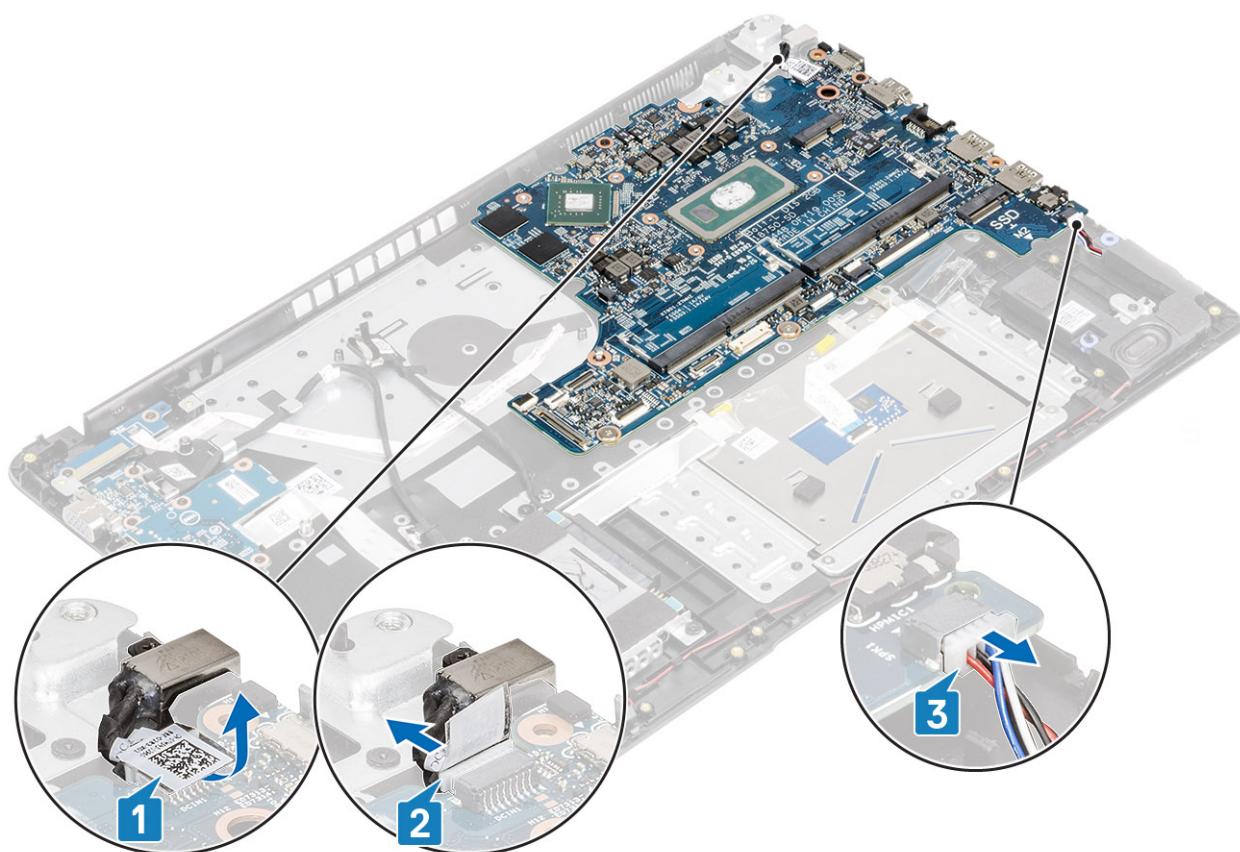
1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite [bateriju](#).
5. Uklonite [WLAN](#).
6. Uklonite [memoriju](#).
7. Uklonite [SSD](#).
8. Uklonite [ventilator sustava](#).
9. Uklonite [sklop hladila](#).
10. Uklonite [sklop zaslona](#).

Koraci

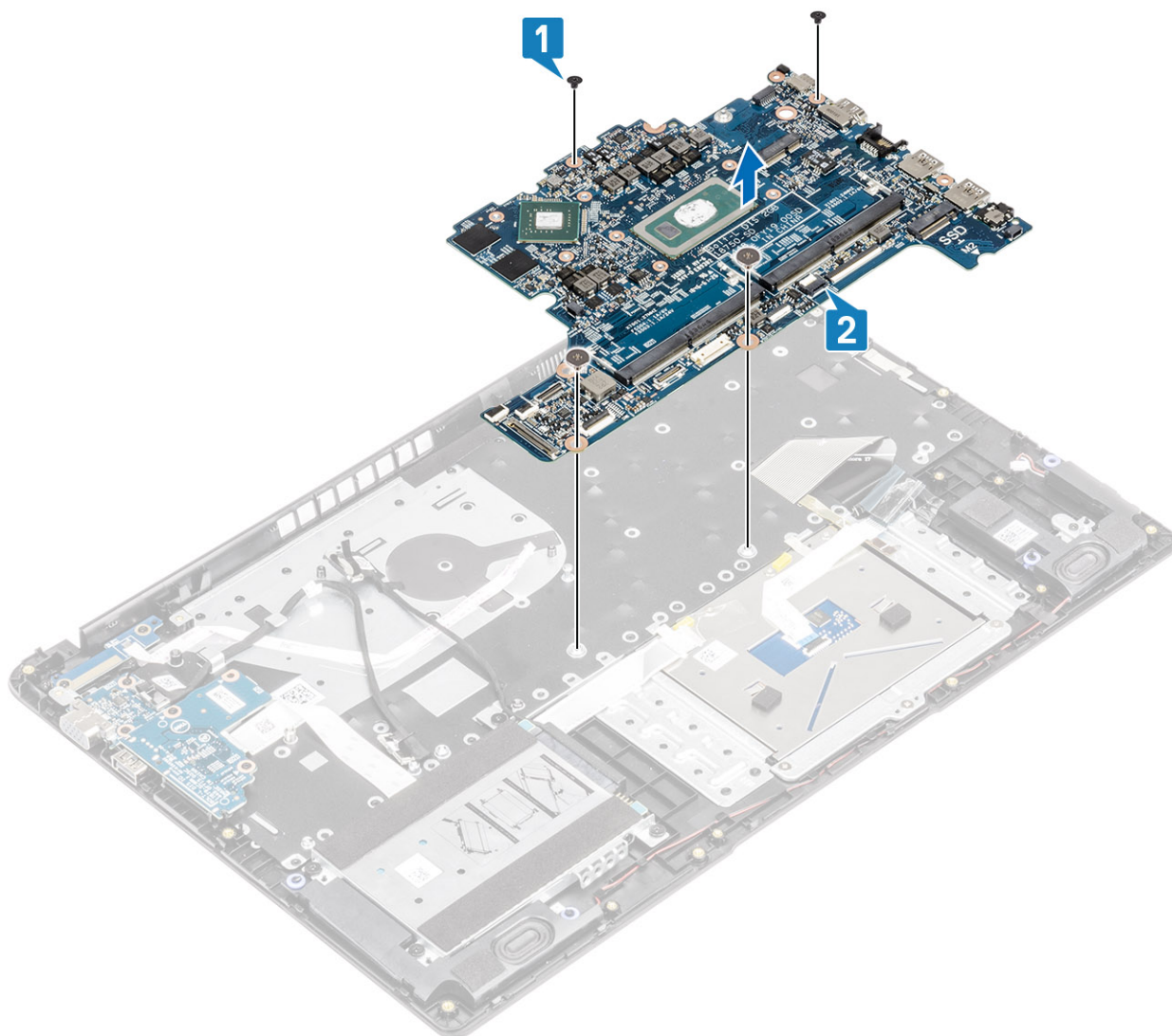
1. Odspojite sljedeće kabele iz matične ploče:
 - a. Ploča gumba za uključivanje/isključivanje [1].
 - b. Čitač otiska prsta (opcija) [2].
 - c. U/I ploča [3].
 - d. HDD [4].
 - e. Podloga osjetljiva na dodir [5].
 - f. Tipkovnica [6].



2. Odspojite sljedeće kabele iz matične ploče:
 - a. Ulaz napajanja [1, 2].
 - b. Zvučnik [3].



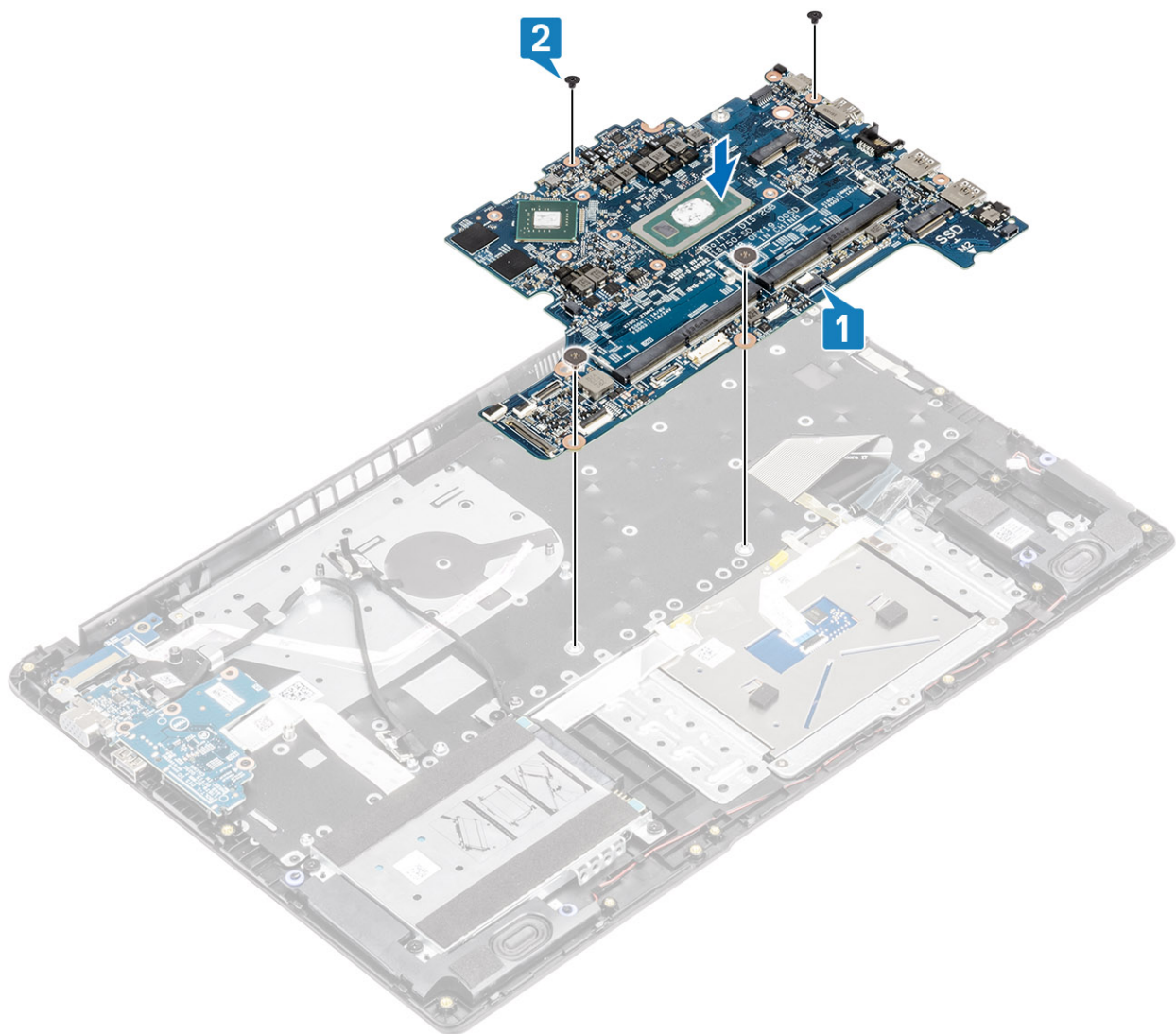
3. Uklonite dva (M2x3) i dva (M2x2) vijka kojima je matična ploča pričvršćena na sklop oslonca za dlanove i tipkovnicu [1].
4. Podignite matičnu ploču sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



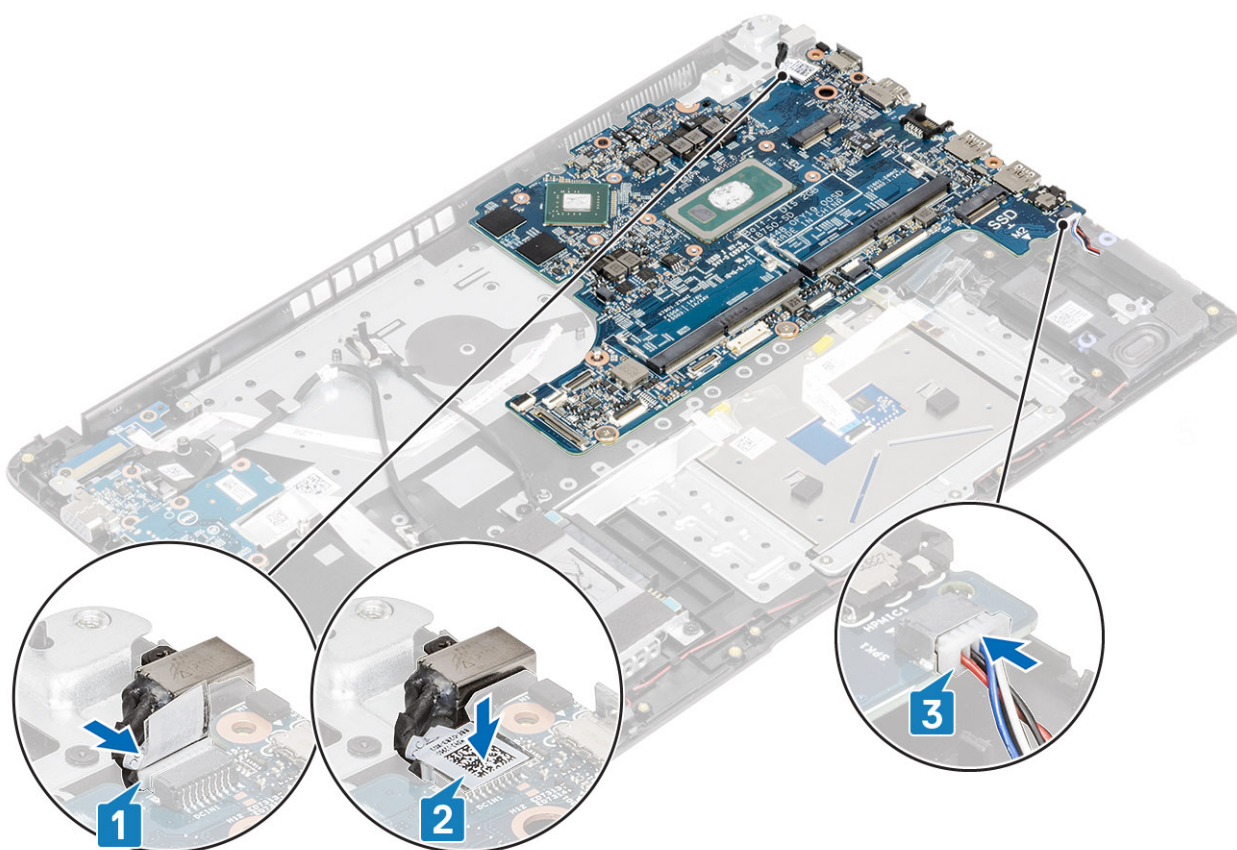
Ugradnja matične ploče

Koraci

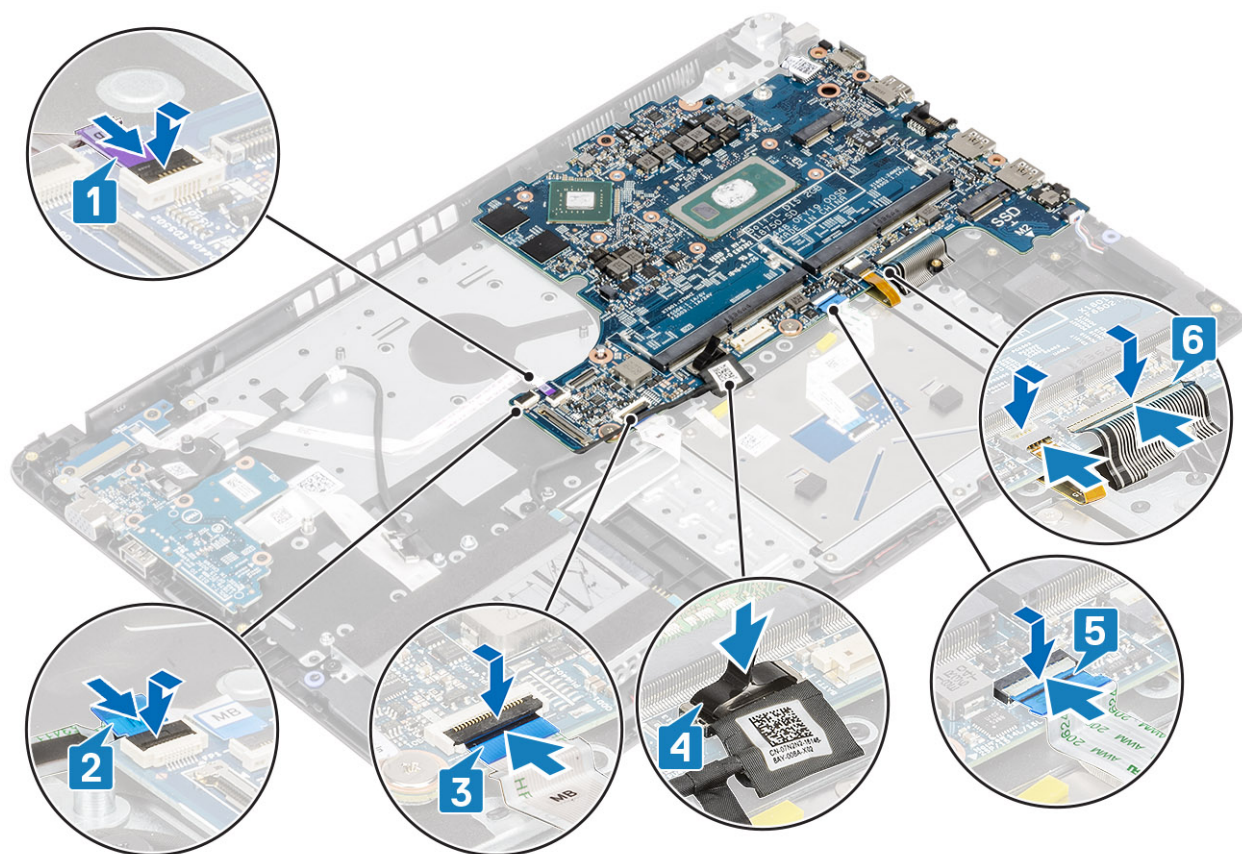
1. Poravnajte otvor za vijak na matičnoj ploči s otvorom za vijak na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
2. Ponovo postavite dva (M2x3) vijka i dva (M2x2) vijka kojima je matična ploča pričvršćena na sklop oslonca za dlanove i tipkovnicu [2].



3. Na matičnu ploču priključite sljedeće kabele:
- a. Ulaz napajanja [1, 2].
 - b. Zvučnik [3].



4. Na matičnu ploču priključite sljedeće kabele:
- a. Ploča gumba za uključivanje/isključivanje [1].
 - b. Čitač otiska prsta (opcija) [2].
 - c. U/I ploča [3].
 - d. HDD [4].
 - e. Podloga osjetljiva na dodir [5].
 - f. Tipkovnica [6].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [sklop zaslona](#).
2. Ponovno postavite [sklop hladila](#).
3. Ponovno postavite [ventilator sustava](#).
4. Ponovno postavite [SSD](#).
5. Ponovno postavite [memoriju](#).
6. Ponovno postavite [WLAN](#).
7. Ponovno priključite [bateriju](#).
8. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
9. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#).
10. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop zaslona

Uklanjanje sklopa zaslona

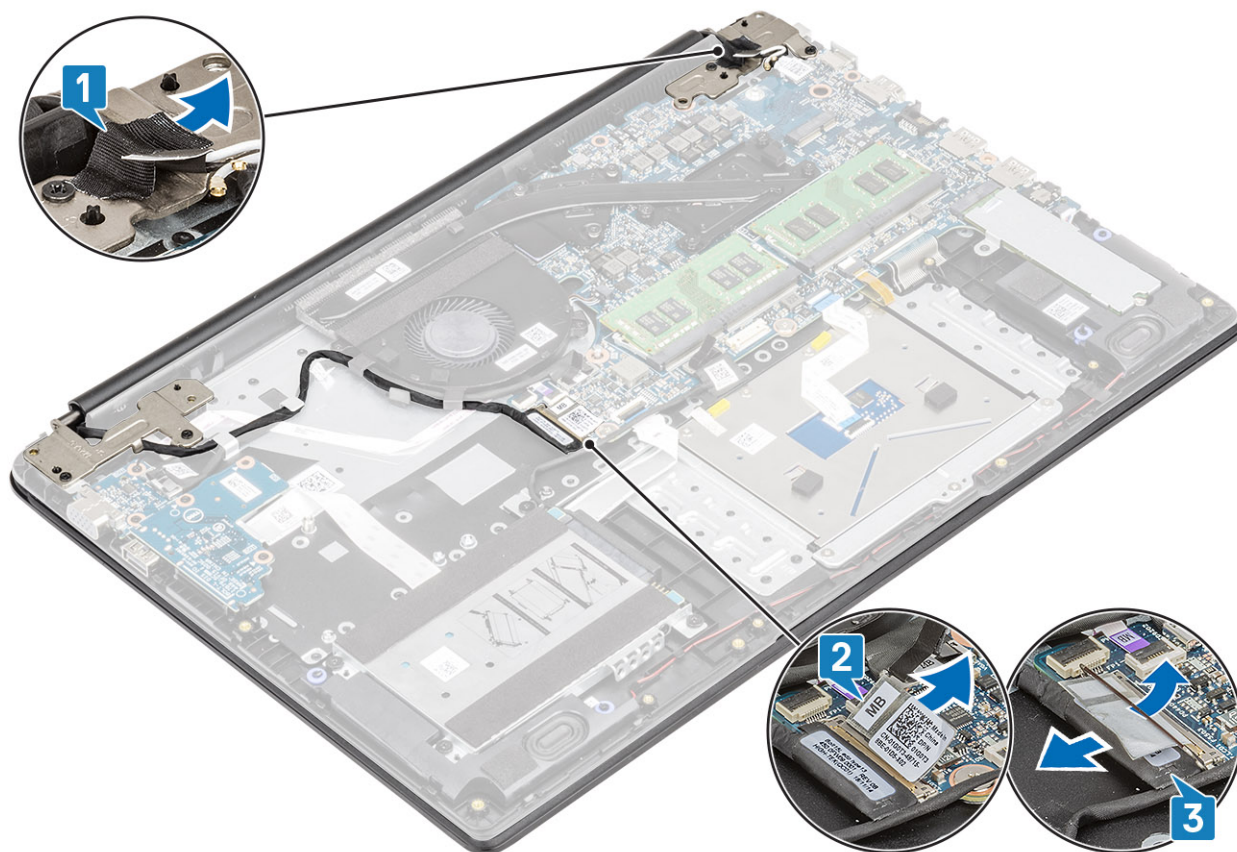
preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Odspojite [bateriju](#).
5. Uklonite [WLAN](#).

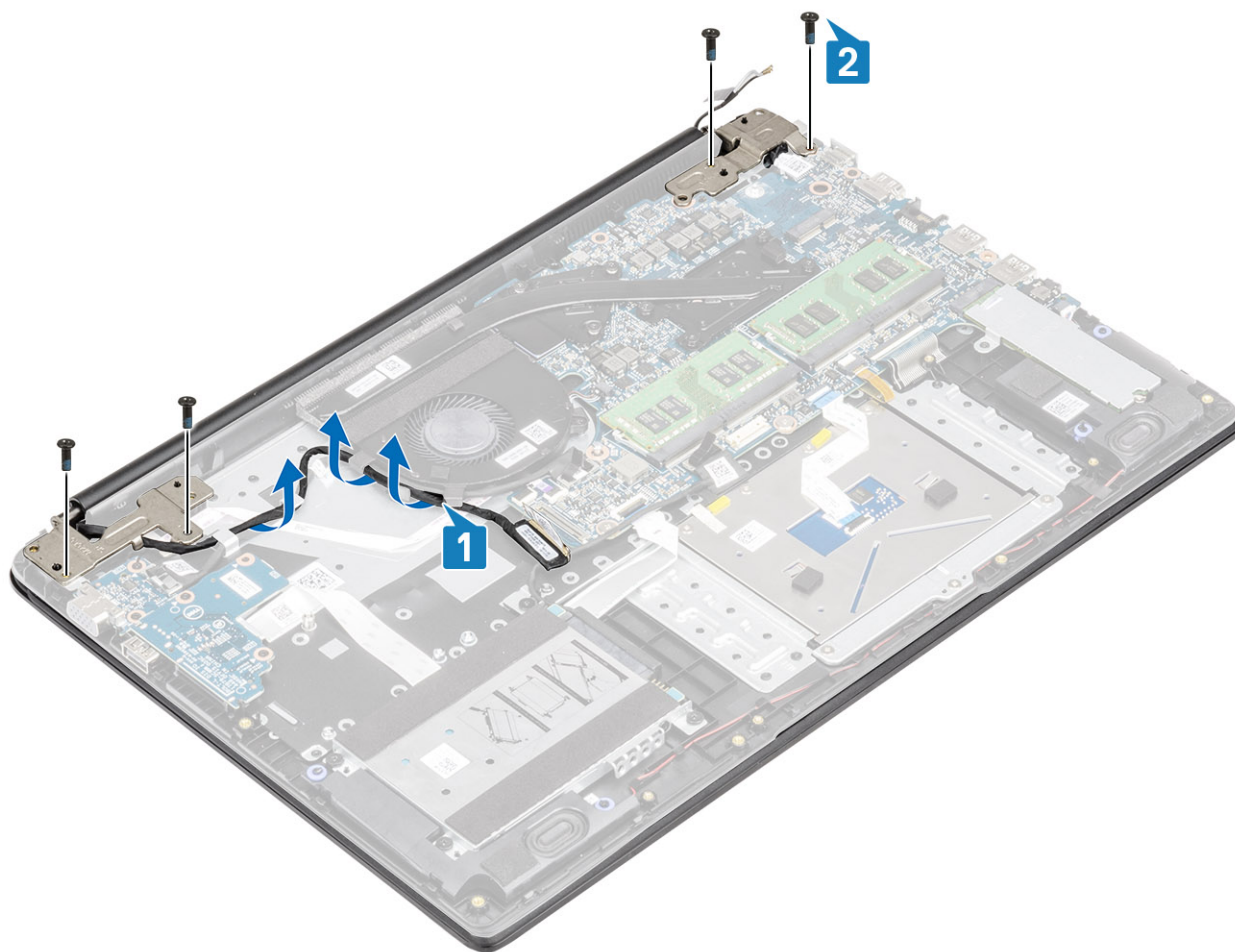
Koraci

1. Odljepite traku kojom je pričvršćena bežična antena i odspojite antene s matične ploče [1].

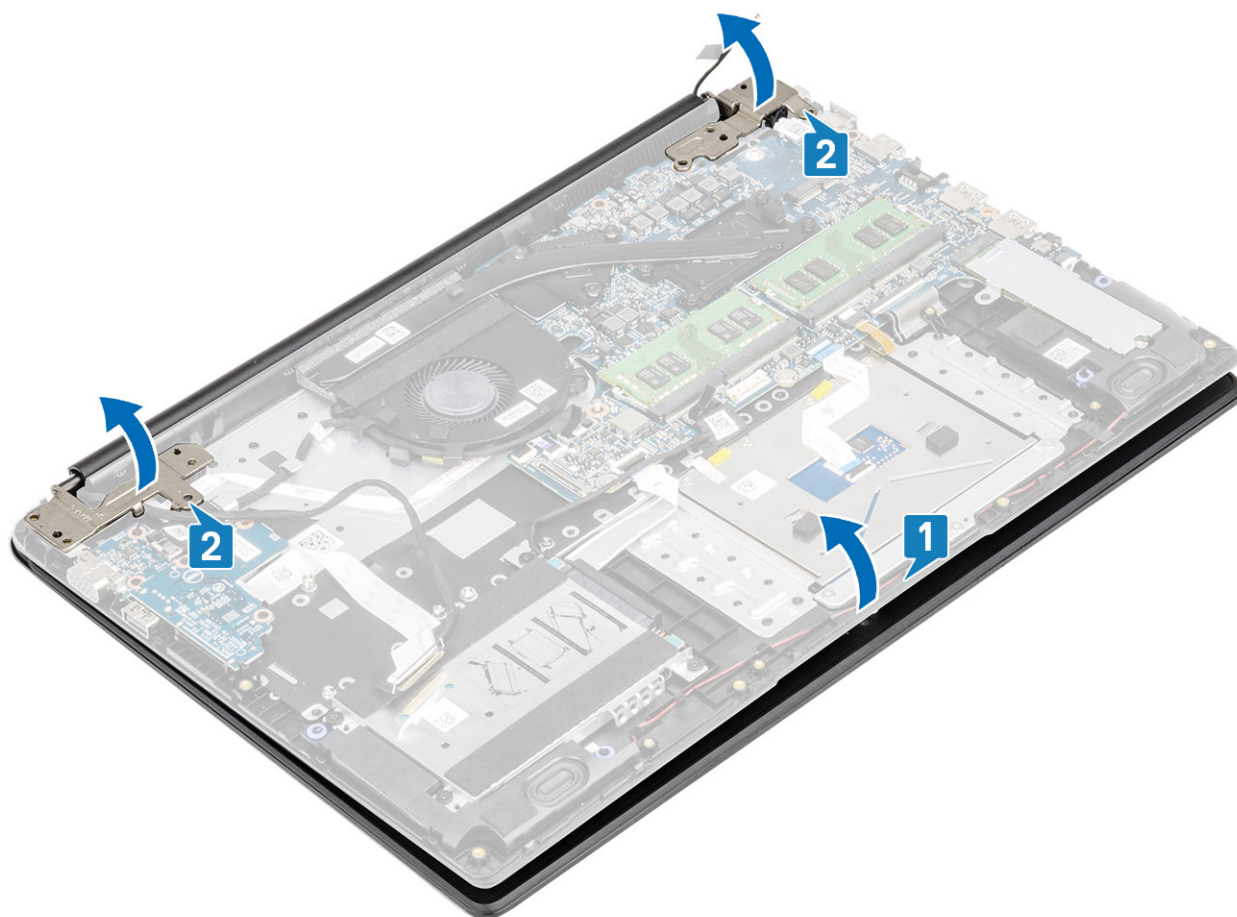
2. Odspojite kabel zaslona iz priključka na matičnoj ploči [2, 3].



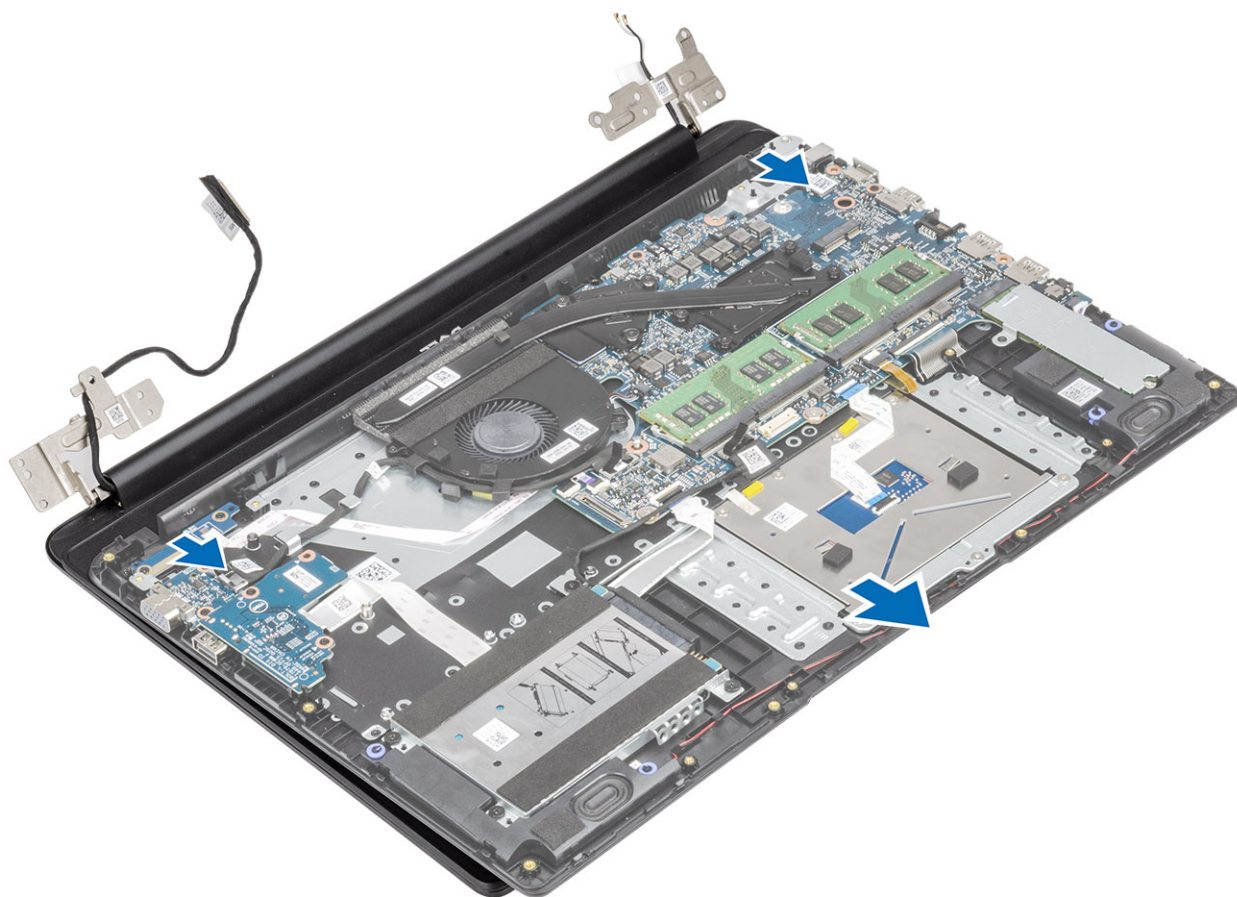
3. Izvucite kabel zaslona iz vodilica na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
4. Uklonite četiri (M2,5x5) vijka koji pričvršćuju lijevu i desnu šarku na matičnu ploču te sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



5. Pod kutom podignite sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
Napomena: Ne otvarajte sklop zaslona pod kutom većim od 135 stupnjeva kako biste izbjegli oštećenje šarki zaslona.
6. Nastavite podizati sklop oslonca za dlanove i tipkovnice dok se ne odvoji od šarki [2].



7. Izvucite i uklonite sklop oslonca za dlanove i tipkovnice sa sklopa zaslona.



8. Nakon izvođenja svih prethodnih koraka, preostaje sklop zaslona.



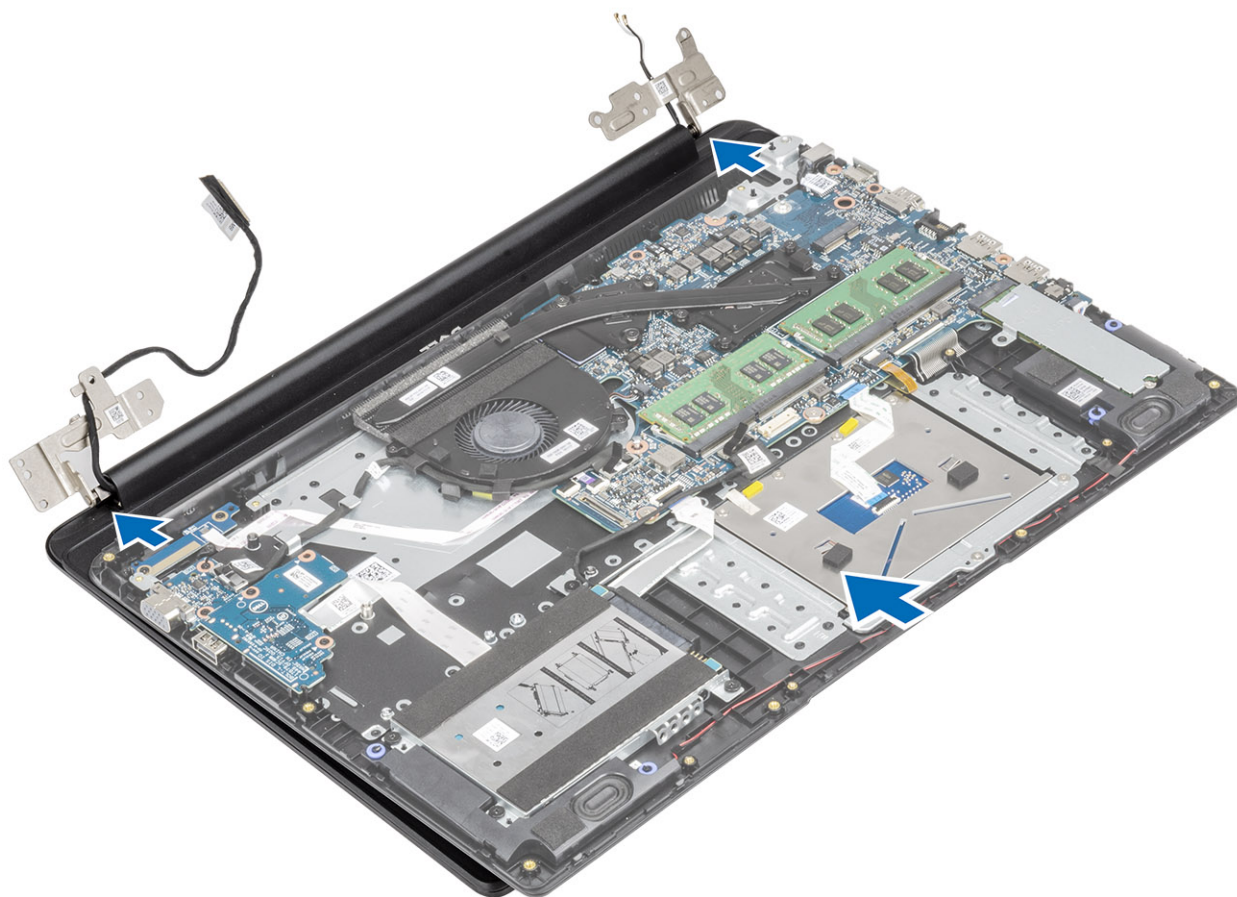
Ugradnja sklopa zaslona

O ovom zadatku

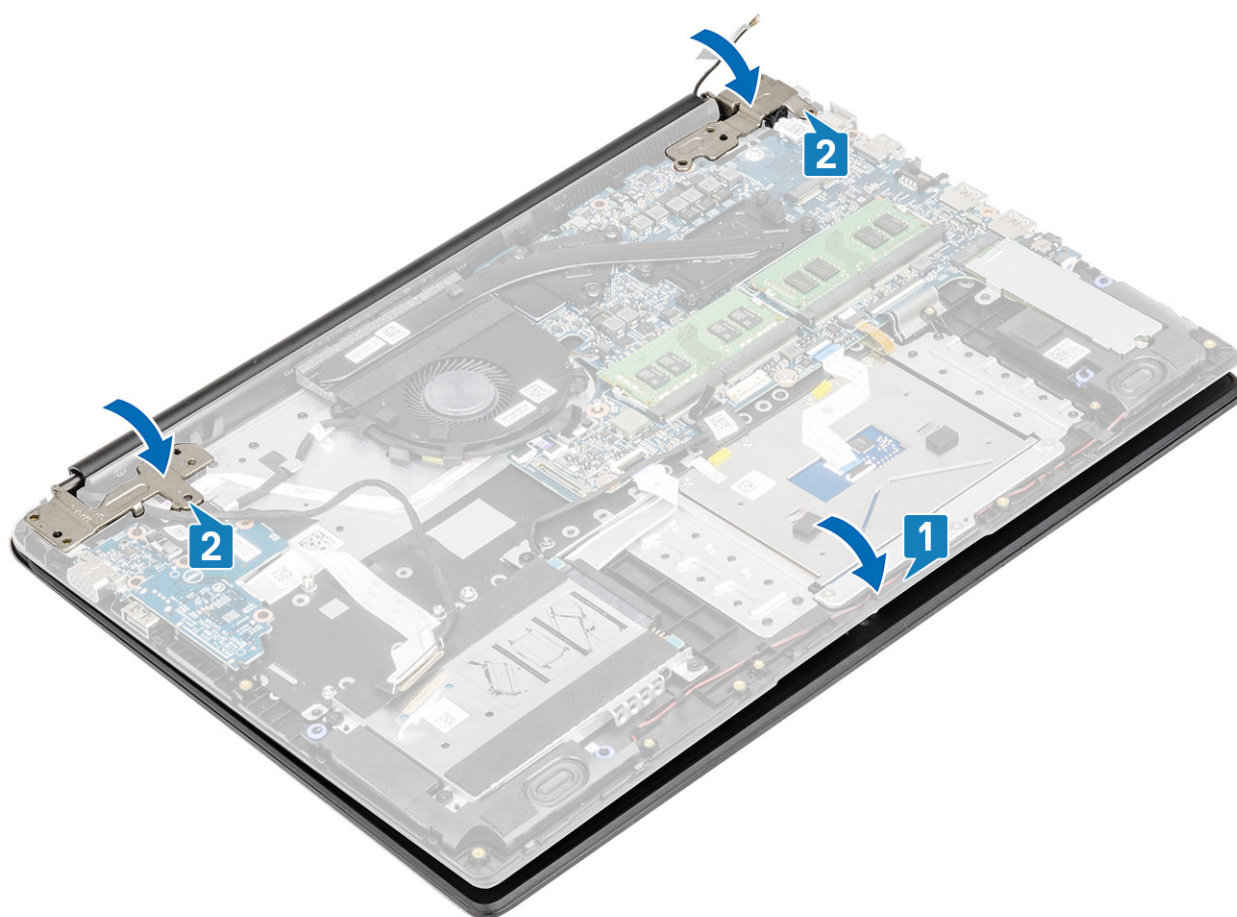
i **NAPOMENA:** Provjerite jesu li šarke potpuno otvorene prije ponovnog postavljanja sklopa zaslona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.

Koraci

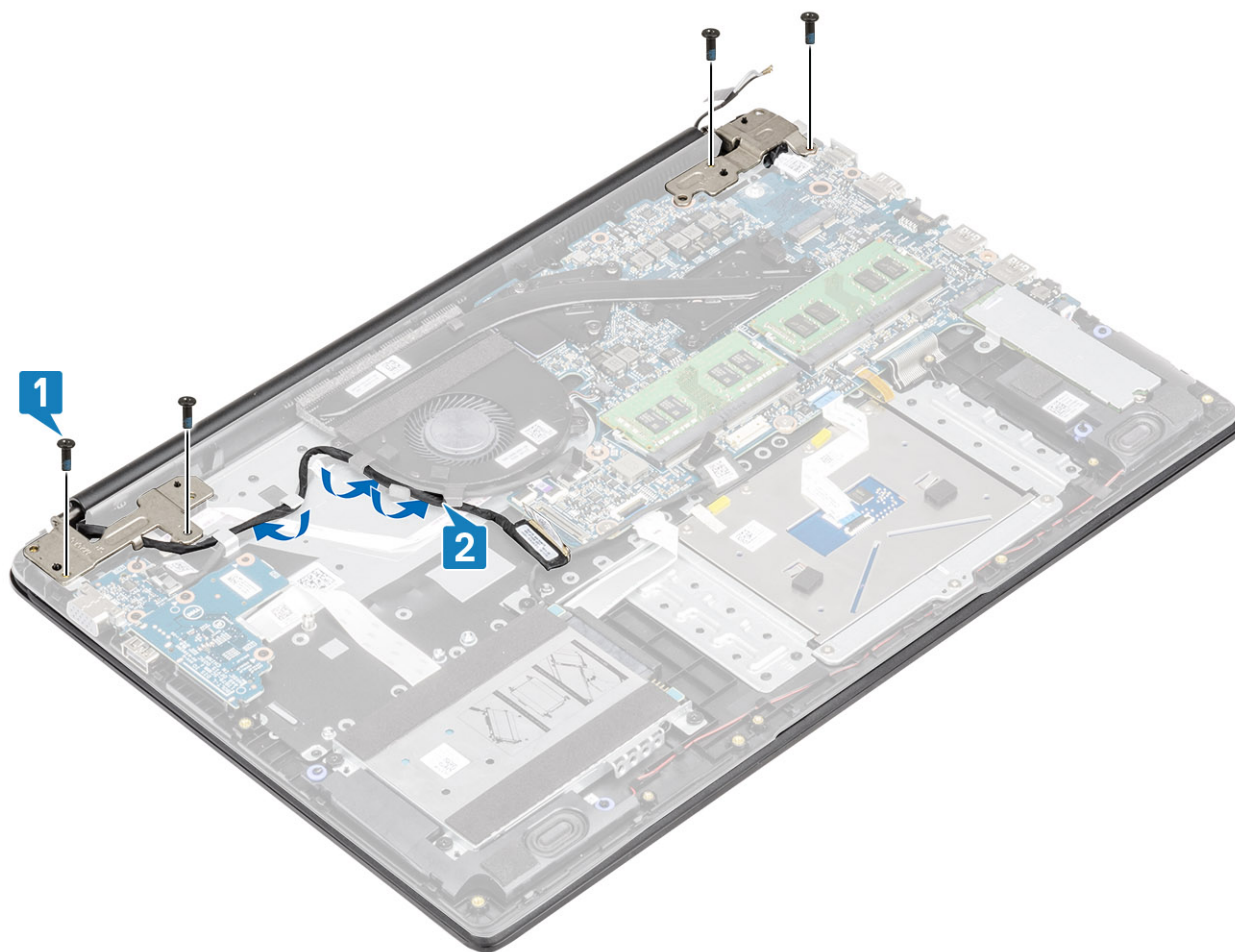
1. Poravnajte i postavite sklop oslonca za dlanove i tipkovnice pod šarke na sklopu zaslona.



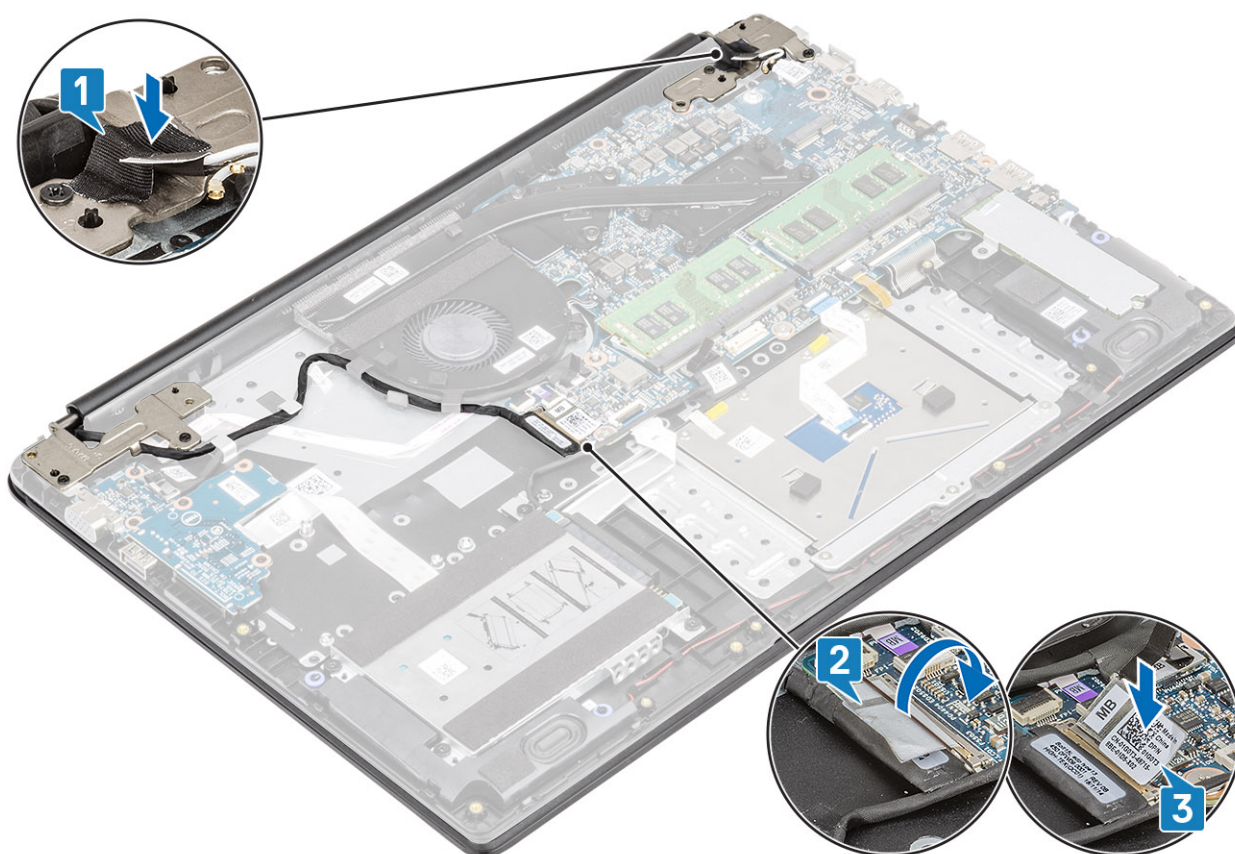
2. Postavite sklop oslonca za dlanove i tipkovnice na sklop zaslona [1].
3. Pritisnite šarke na matičnu ploču i sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



4. Provucite kabel zaslona kroz vodilice na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice [1].
5. Ponovno postavite četiri (M2,5x5) vijka koji pričvršćuju lijevu i desnu šarku na matičnu ploču te sklop oslonca za dlanove i tipkovnice [2].



6. Priključite kabele bežične antene i pričvrstite traku kojom su pričvršćeni na matičnu ploču [1].
7. Priključite kabel zaslona na priključak na matičnoj ploči [2, 3].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [WLAN](#).
2. Ponovno priključite [bateriju](#).
3. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
4. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#).
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Okvir zaslona

Uklanjanje okvira zaslona

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite [bateriju](#)
5. Uklonite [WLAN](#)
6. Uklonite [sklop zaslona](#)

Koraci

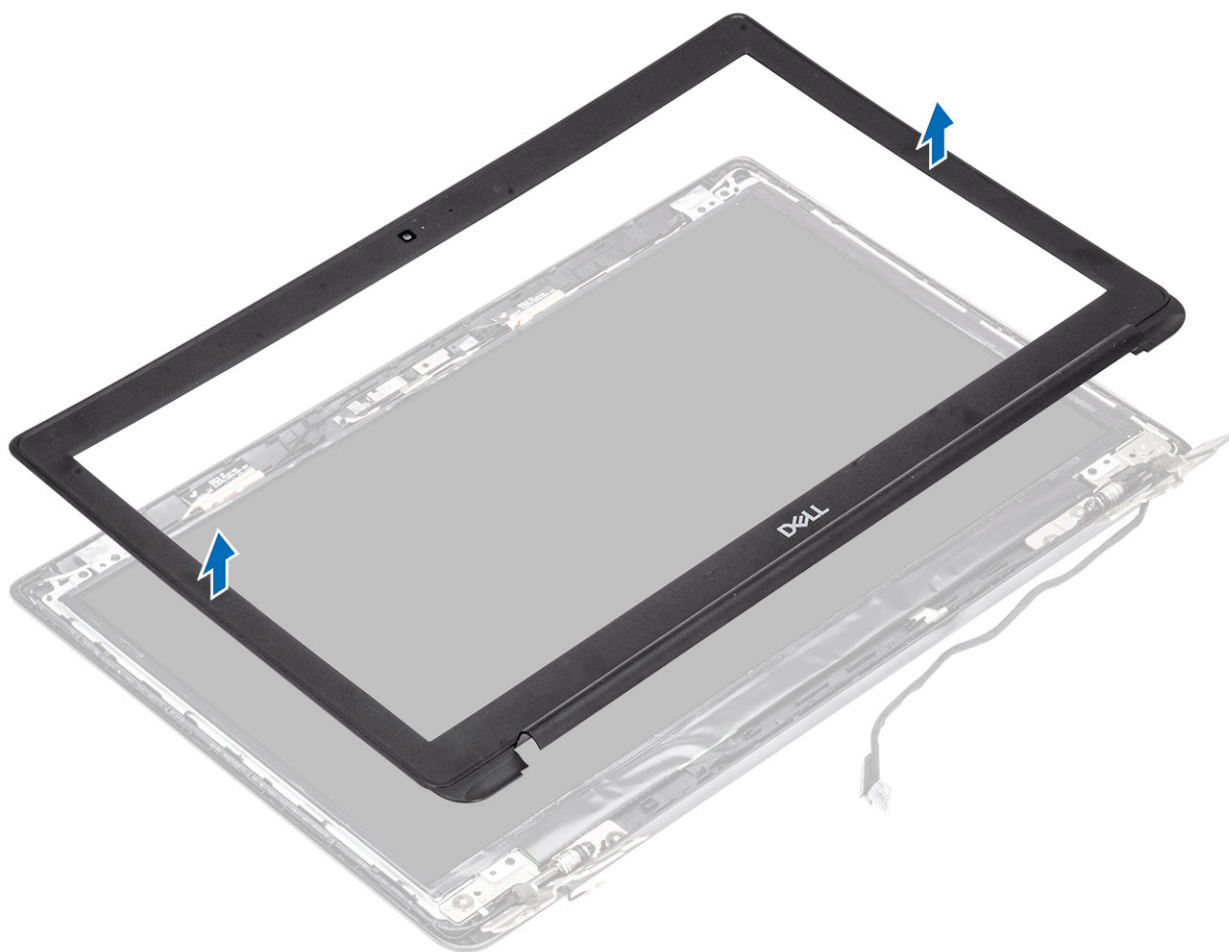
1. Pogurnite obje strane poklopca šarki zaslona i podignite ga sa stražnjeg poklopca zaslona.
2. Plastičnim šilom nježno izdignite utore kod lijeve i desne šarke na donjem rubu okvira zaslona.

i **NAPOMENA:** Dok odizete okvir zaslona, svakako odizite po vanjskom rubu okvira zaslona koristeći ruke ili plastično šilo. Korištenje odvijača ili drugih oštih predmeta može oštetiti poklopac zaslona.



 **OPREZ:** Pažljivo podignite okvir, jer je snažno pričvršćen za sklop zaslona.

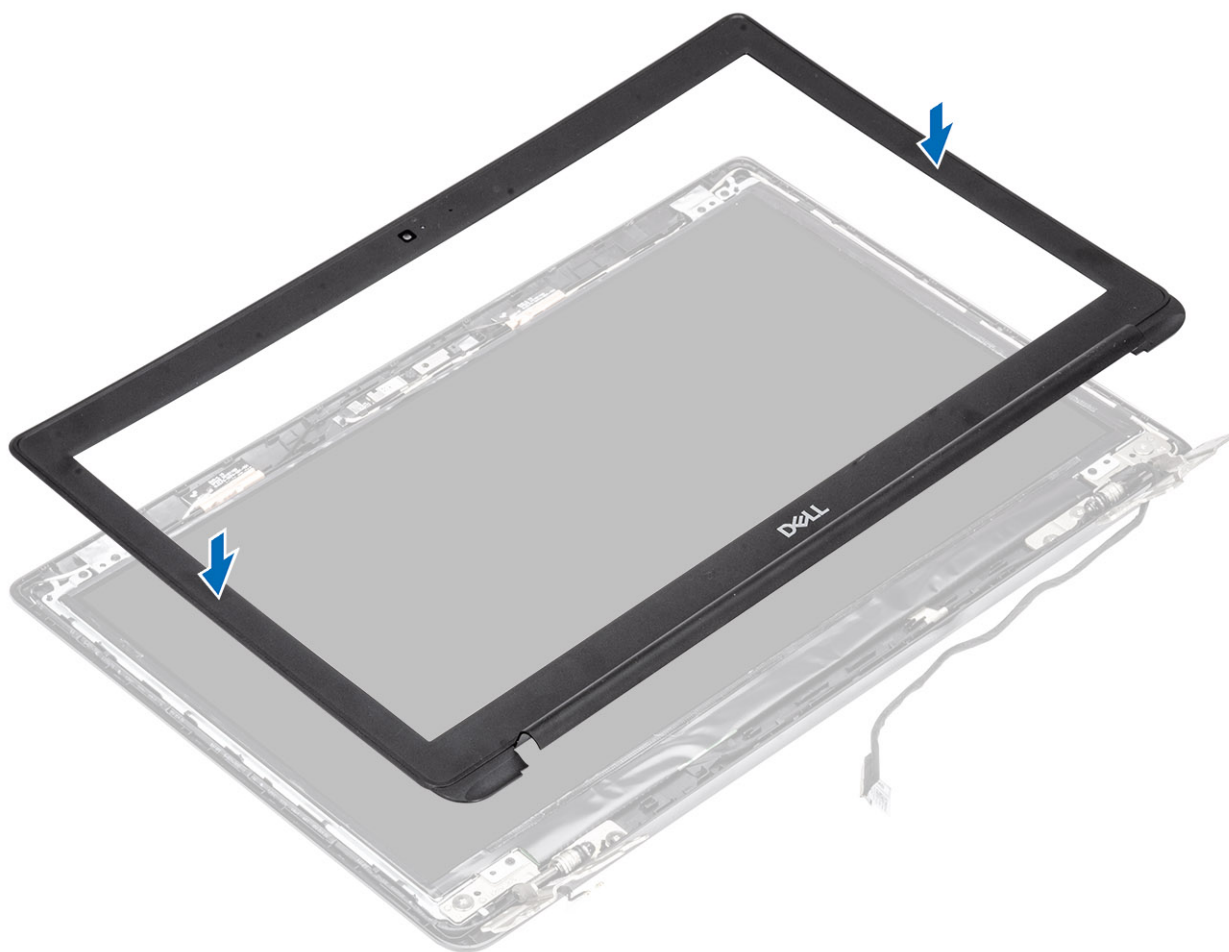
3. Podignite okvir sa sklopa zaslona.



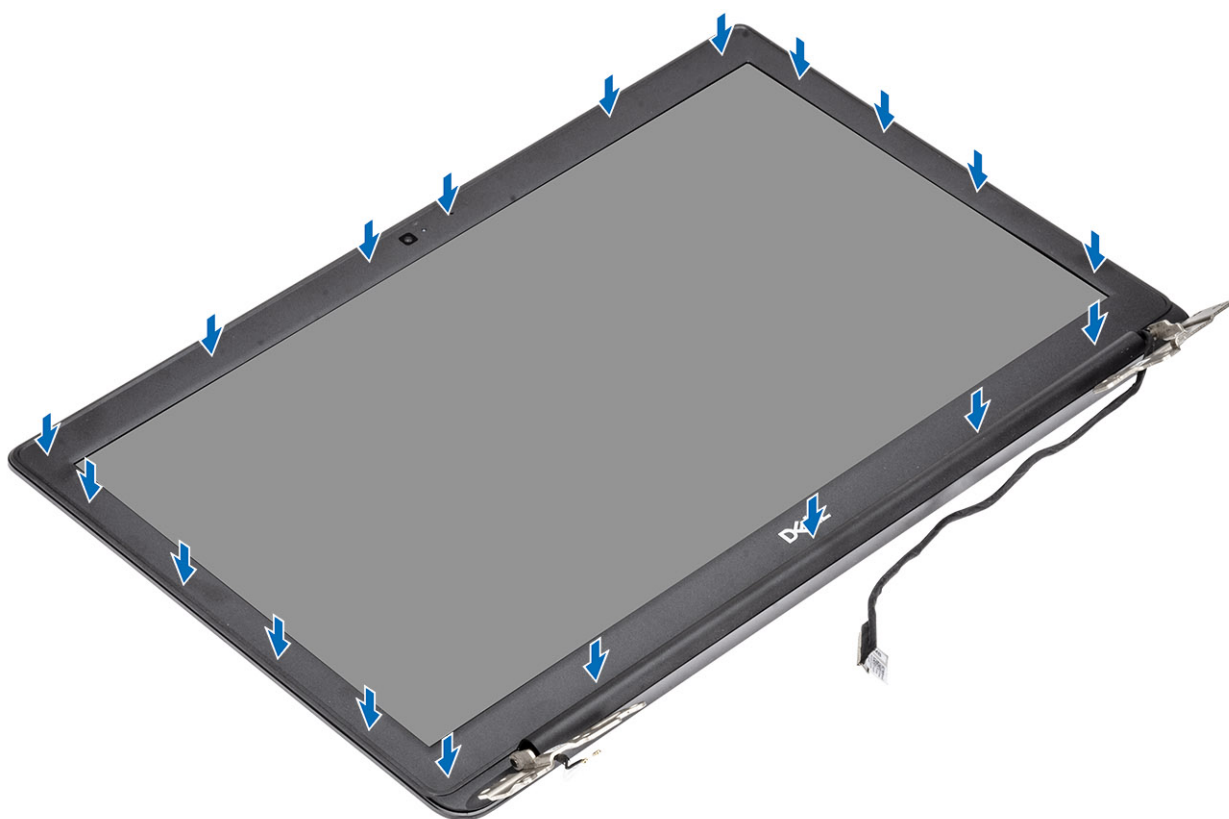
Ugradnja okvira zaslona

Koraci

1. Poravnajte okvir zaslona sa zadnjim poklopcem zaslona.



2. Nježno pritisnite okvir zaslona tako da sjedne na mjesto.



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [sklop zaslona](#)
2. Ponovno postavite [WLAN](#)
3. Ponovno priključite [bateriju](#)
4. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
5. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
6. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Ploča zaslona

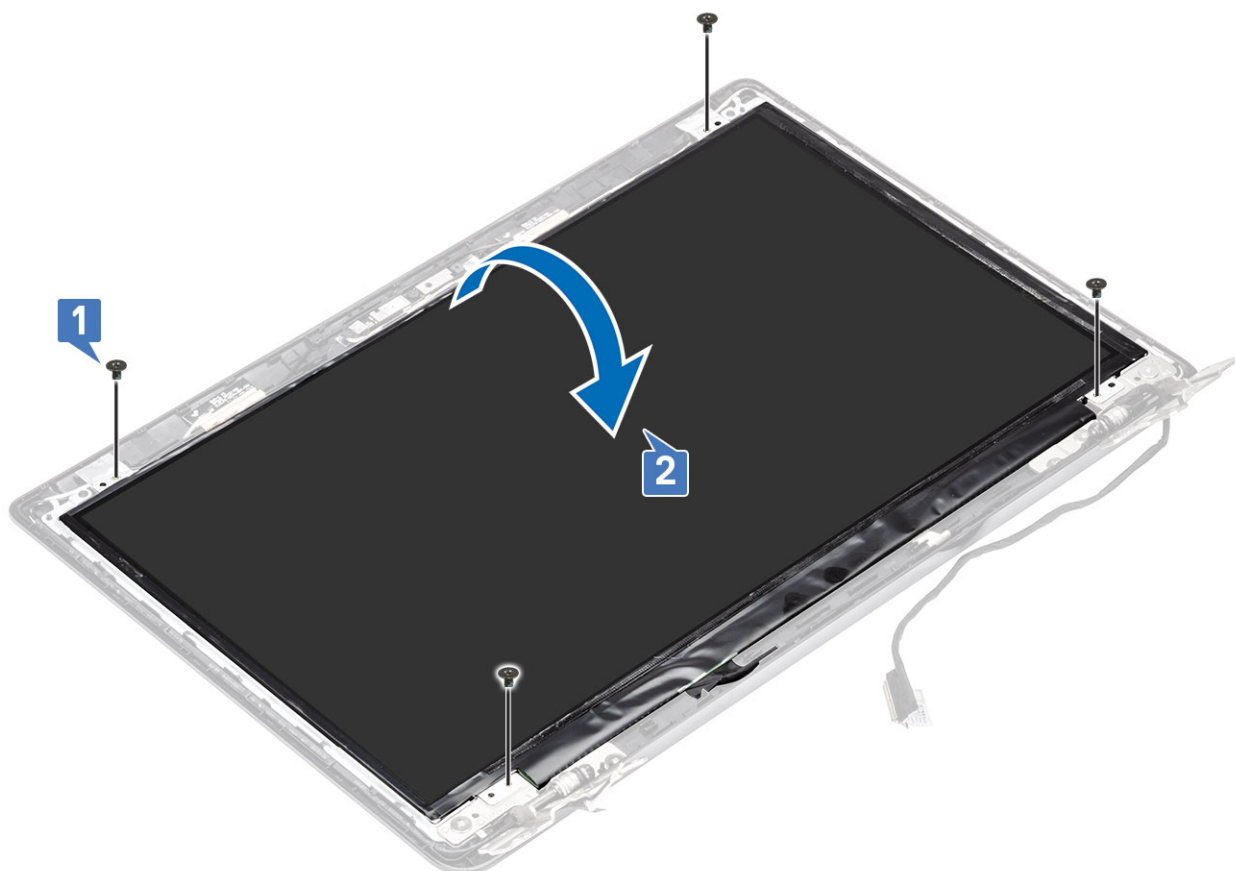
Uklanjanje ploče zaslona

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite [bateriju](#)
5. Uklonite [WLAN](#)
6. Uklonite [sklop zaslona](#)
7. Uklonite [okvir zaslona](#)

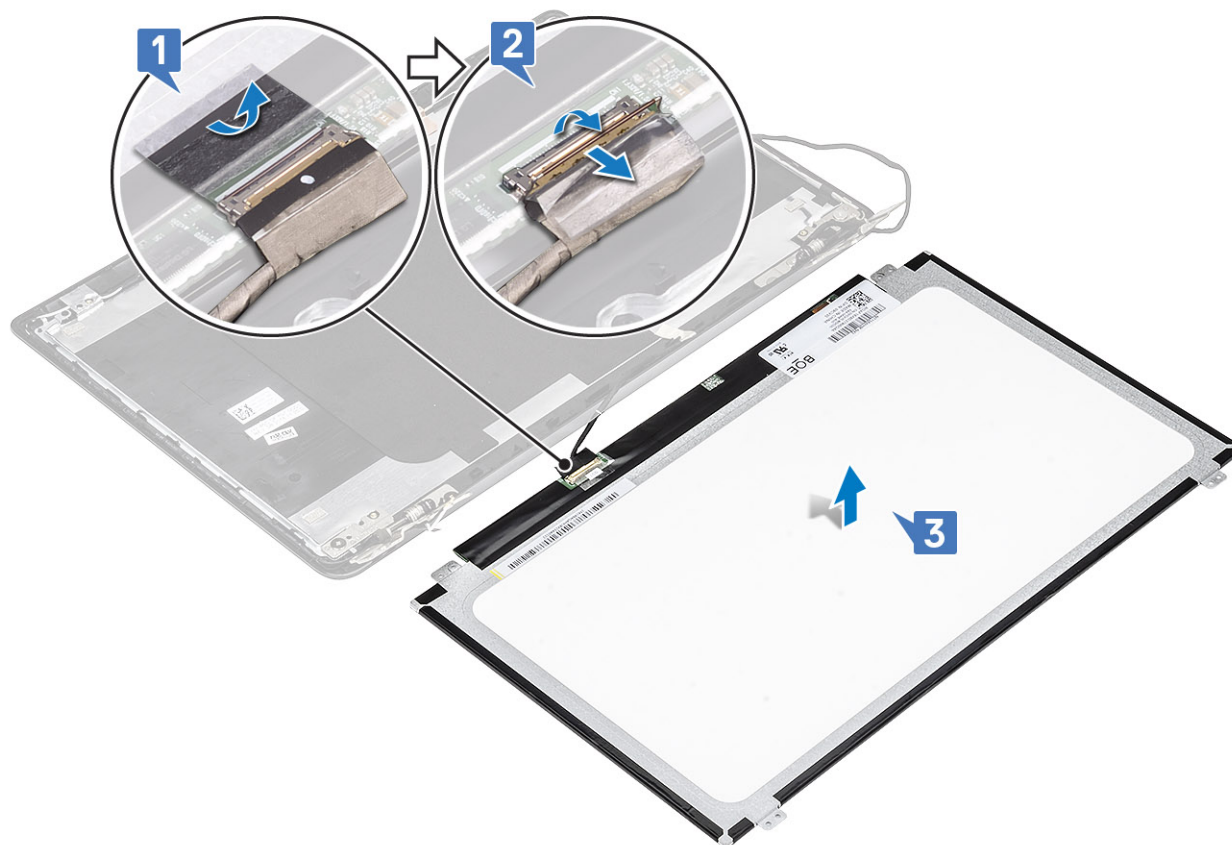
Koraci

1. Uklonite četiri (M2x2,5) vijka koji pričvršćuju ploču zaslona na stražnji poklopac zaslona [1].
2. Podignite ploču zaslona i okrenite ju [2].



3. Odljepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnju stranu ploče zaslona [1].
4. Podignite zasun i odspojite kabel zaslona iz priključka kabela ploče zaslona. [2].

5. Podignite ploču zaslona sa stražnje maske zaslona [3].



NAPOMENA: Nemojte povlačiti i skidati rastezljive (SR) trake s ploče zaslona. Nema potrebe za razdvajanjem nosača s ploče zaslona.

6. Nakon izvođenja svih prethodnih koraka, preostaje ploča zaslona.



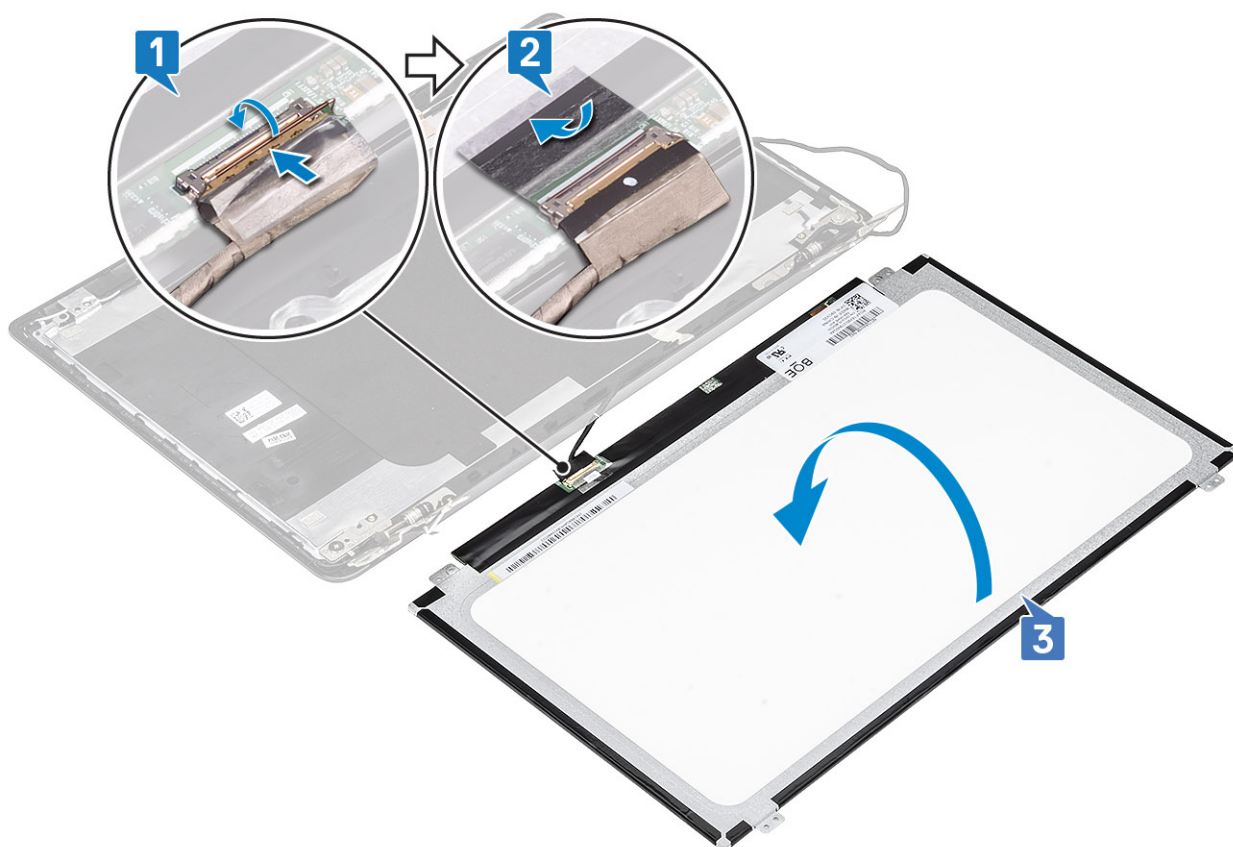
Ugradnja ploče zaslona

Koraci

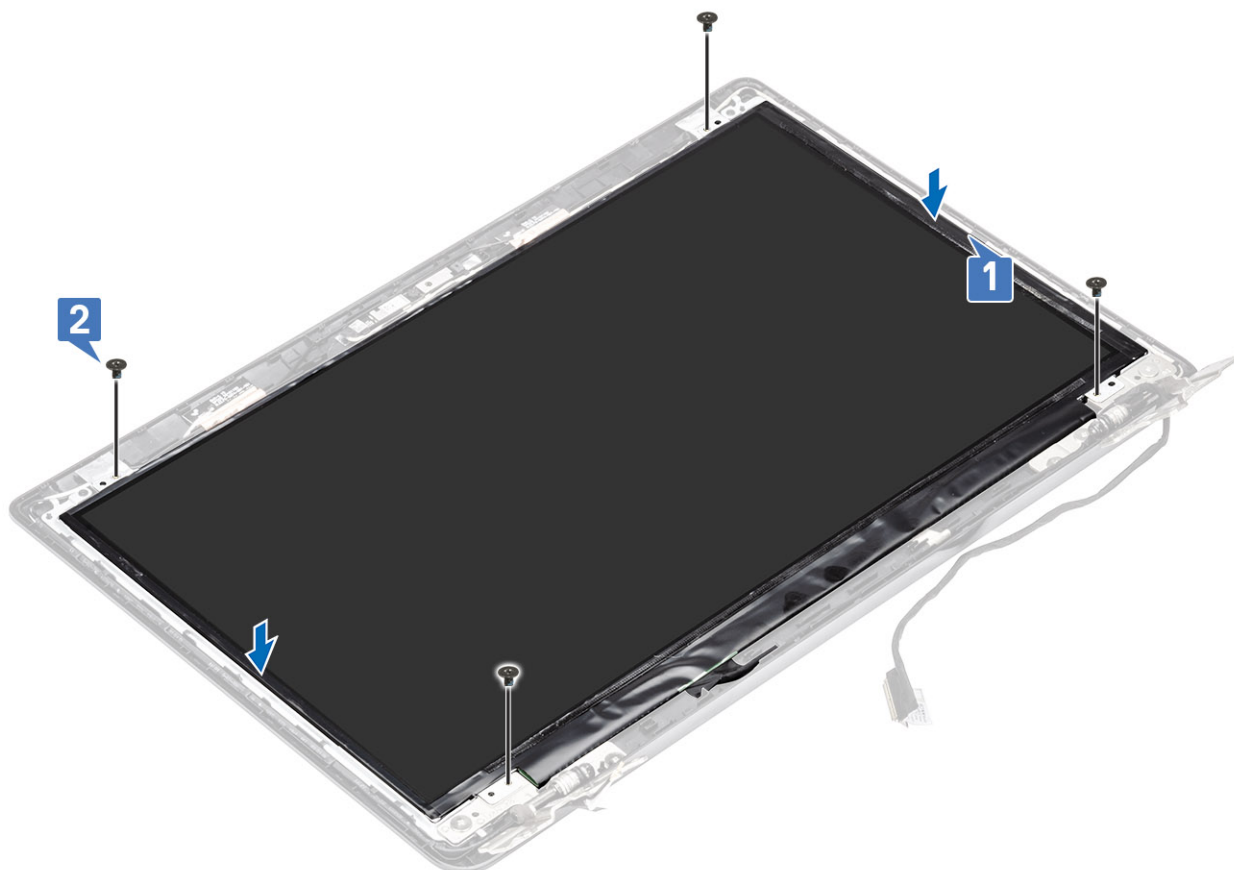
1. Postavite ploču zaslona na ravnu i čistu površinu.



2. Priključite kabel zaslona na priključak na stražnjoj strani ploče zaslona i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel [1].
3. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnju stranu ploče zaslona [2].
4. Preokrenite ploču zaslona i postavite je na stražnju masku zaslona [3].



5. Poravnajte otvore za vijke na ploči zaslona s otvorima za vijke na stražnjoj masici zaslona [1].
6. Ponovno postavite četiri (M2x2,5) vijka koji pričvršćuju ploču zaslona na stražnji poklopac zaslona [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [okvir zaslona](#)
2. Ponovno postavite [sklop zaslona](#)
3. Ponovno postavite [WLAN](#)
4. Ponovno priključite [bateriju](#)
5. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
6. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
7. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Šarke zaslona

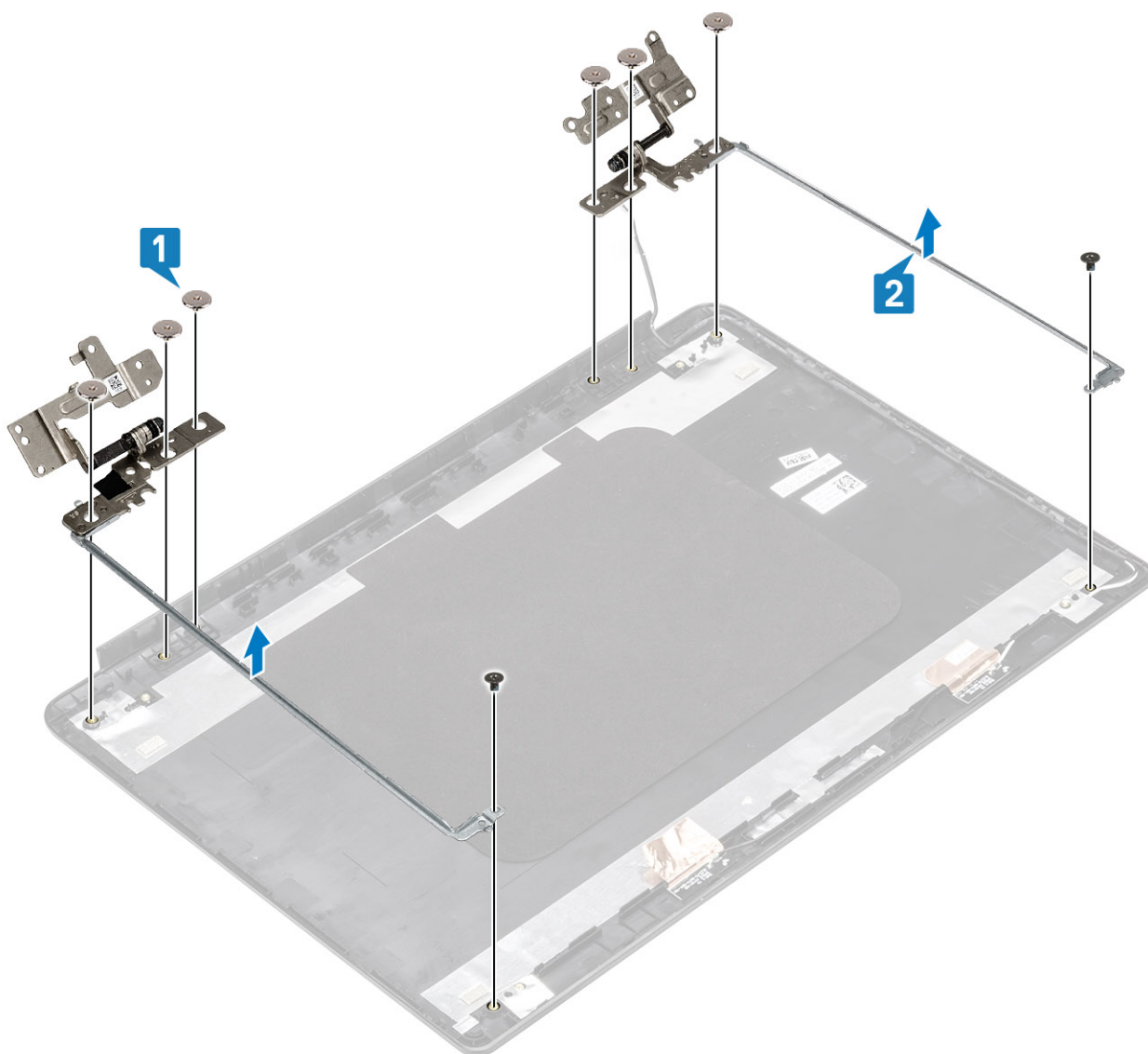
Uklanjanje šarki zaslona

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Odspojite [bateriju](#)
5. Uklonite [WLAN](#)
6. Uklonite [sklop zaslona](#)
7. Uklonite [okvir zaslona](#)
8. Uklonite [ploču zaslona](#)

Koraci

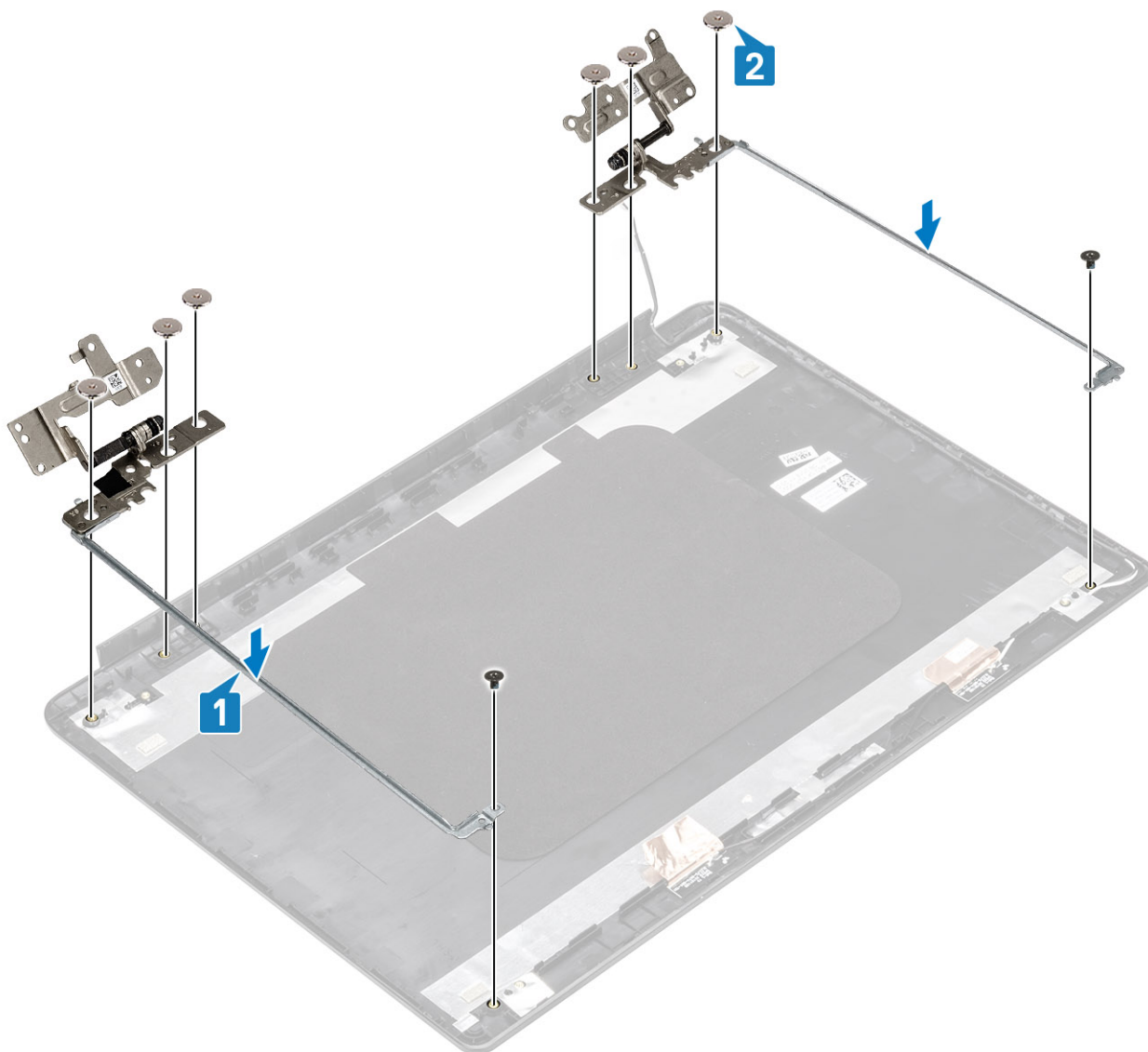
1. Ponovno postavite šest (M2,5x2,5) vijaka i dva (M2x2,5) vijka koji pričvršćuju šarke na stražnji poklopac zaslona [1].
2. Podignite šarke i nosače sa stražnjeg poklopca zaslona [2].



Ugradnja šarki zaslona

Koraci

1. Poravnajte otvore za vijke na šarkama i nosačima s otvorima za vijke na stražnjoj masici zaslona[1].
2. Ponovno postavite šest (M2,5x2,5) vijaka i dva (M2x2,5) vijka koji pričvršćuju šarke na stražnji poklopac zaslona [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [ploču zaslona](#)
2. Ponovno postavite [okvir zaslona](#)
3. Ponovno postavite [sklop zaslona](#)
4. Ponovno postavite [WLAN](#)
5. Ponovno priključite [bateriju](#)
6. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#)
7. Ponovno umetnite [SD memorijsku karticu](#)
8. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Kabel zaslona

Uklanjanje kabela zaslona

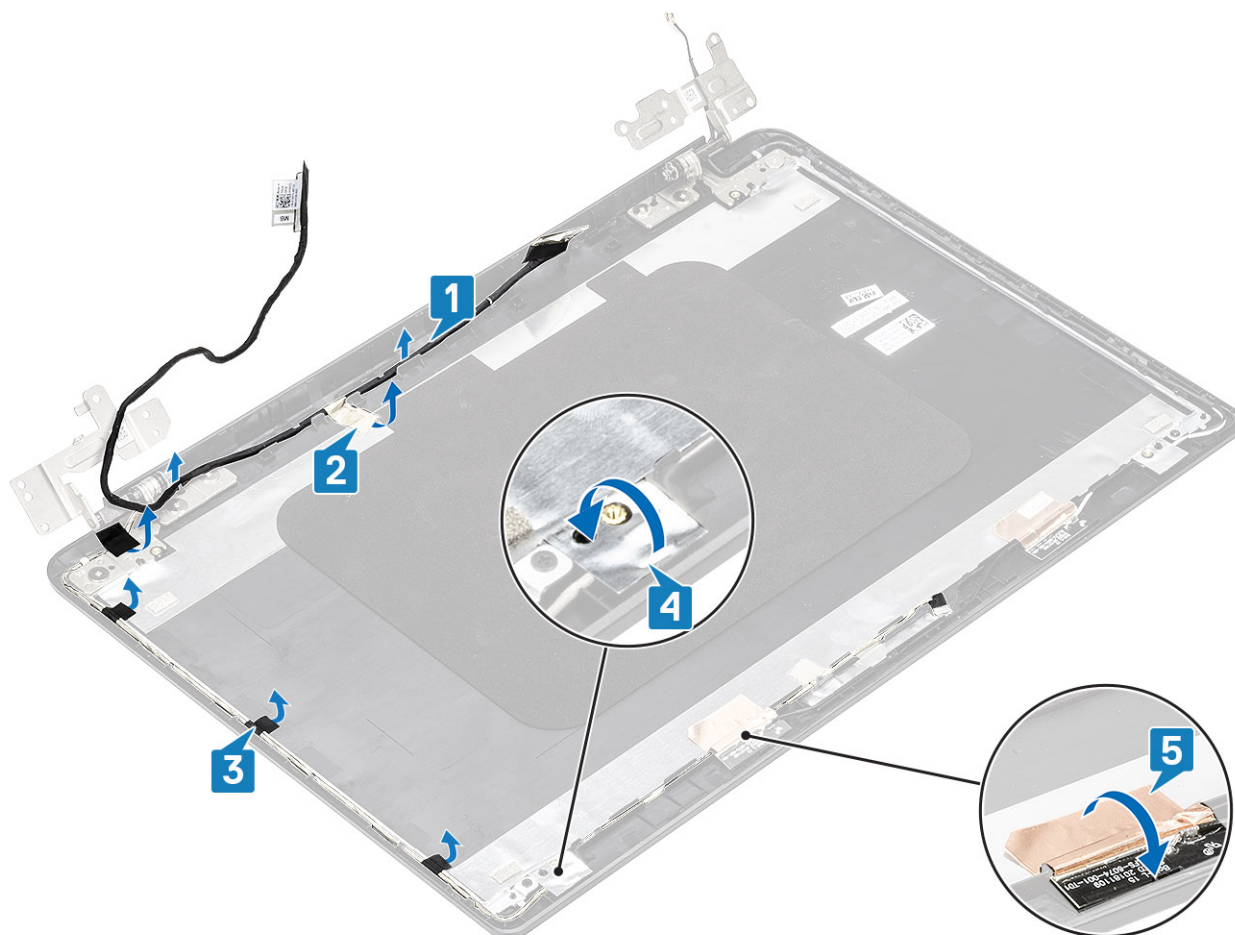
preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)

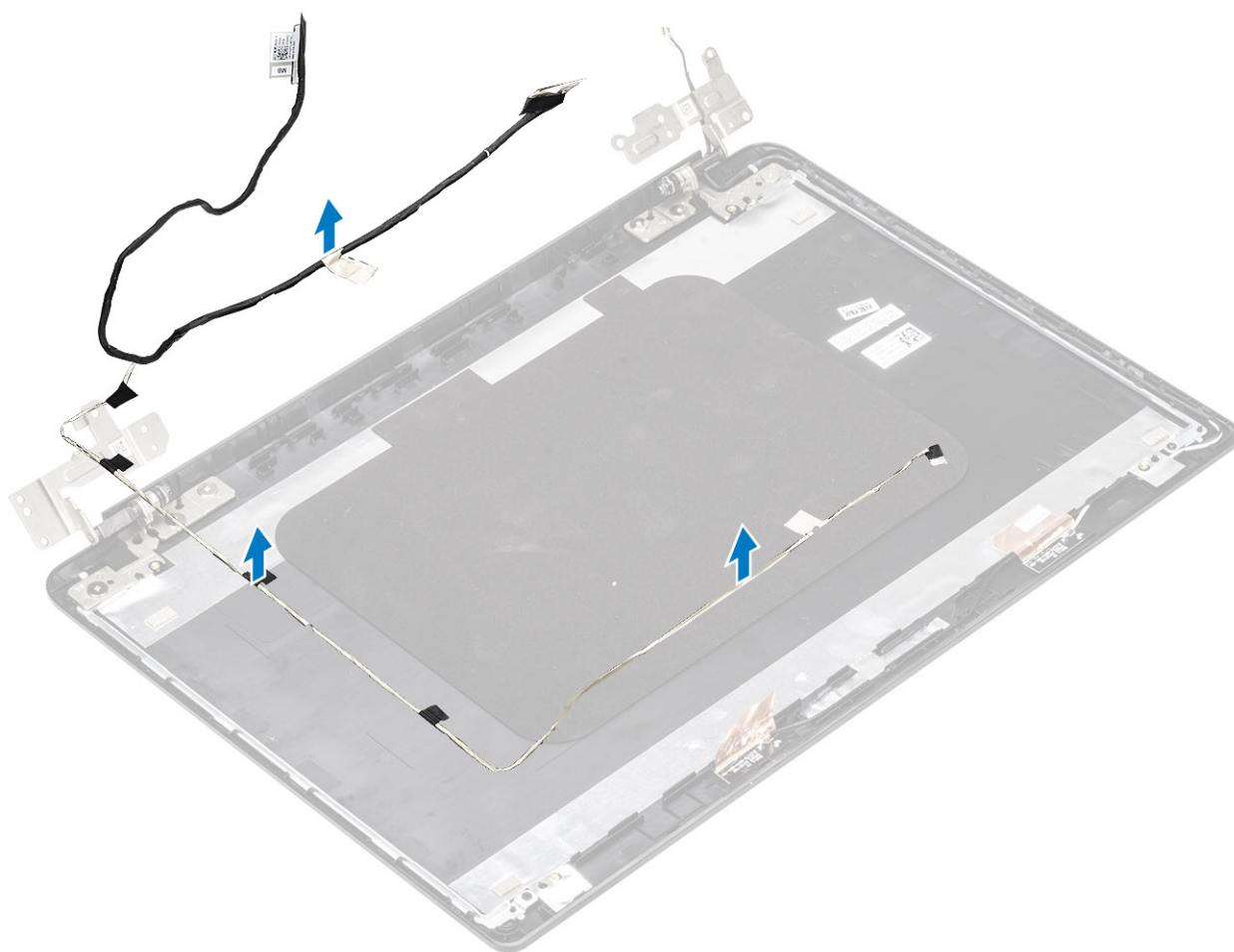
3. Uklonite poklopac kućišta
4. Odspojite bateriju
5. Uklonite WLAN
6. Uklonite sklop zaslona
7. Uklonite okvir zaslona
8. Uklonite ploču zaslona

Koraci

1. Uklonite kabel kamere i kabel zaslona iz vodilica na stražnjem poklopcu zaslona [1,2].
2. Odlijepite traku koja pričvršćuje kabel kamere 3,4,5.



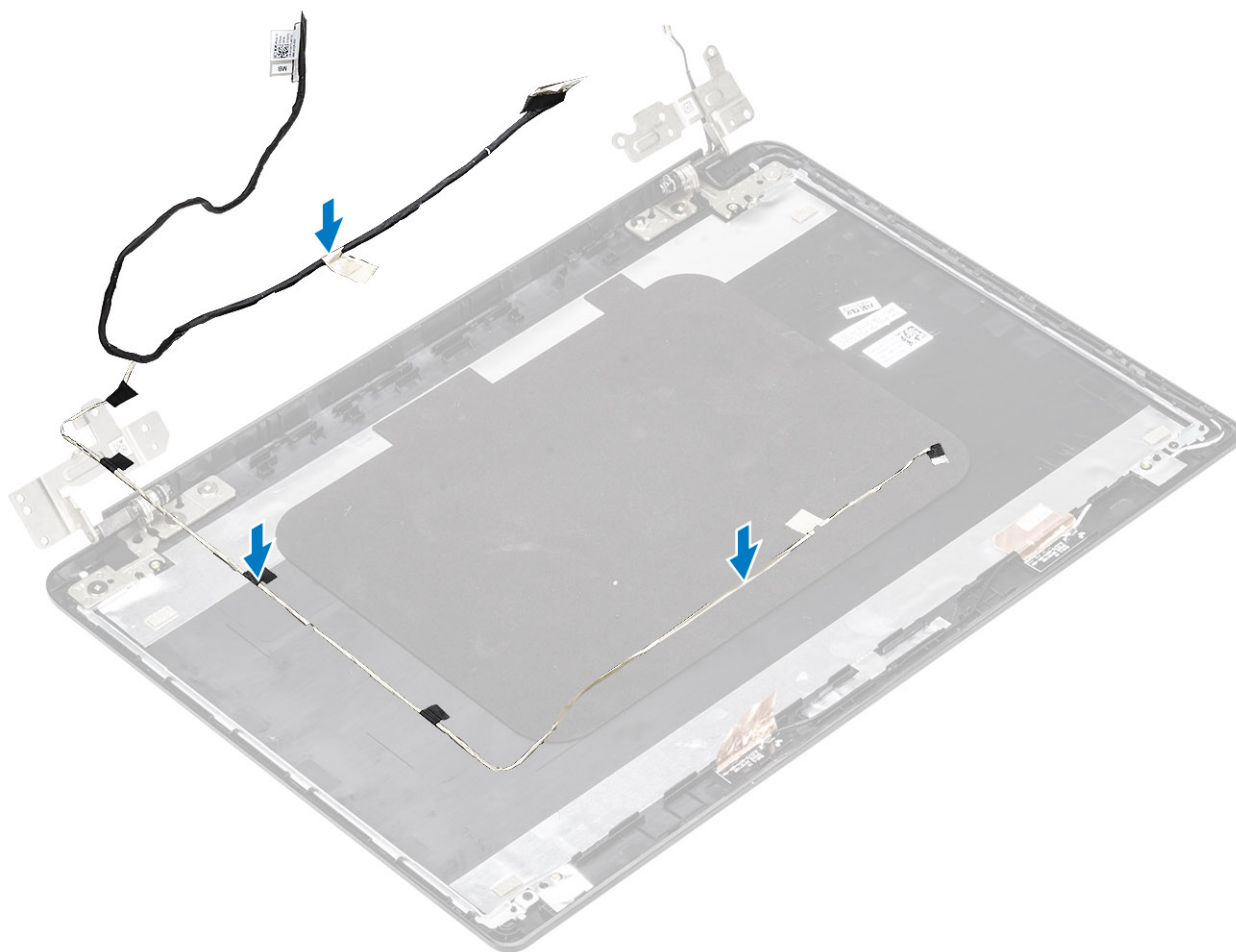
3. Podignite kabel kamere i kabel zaslona sa stražnjeg poklopca zaslona.



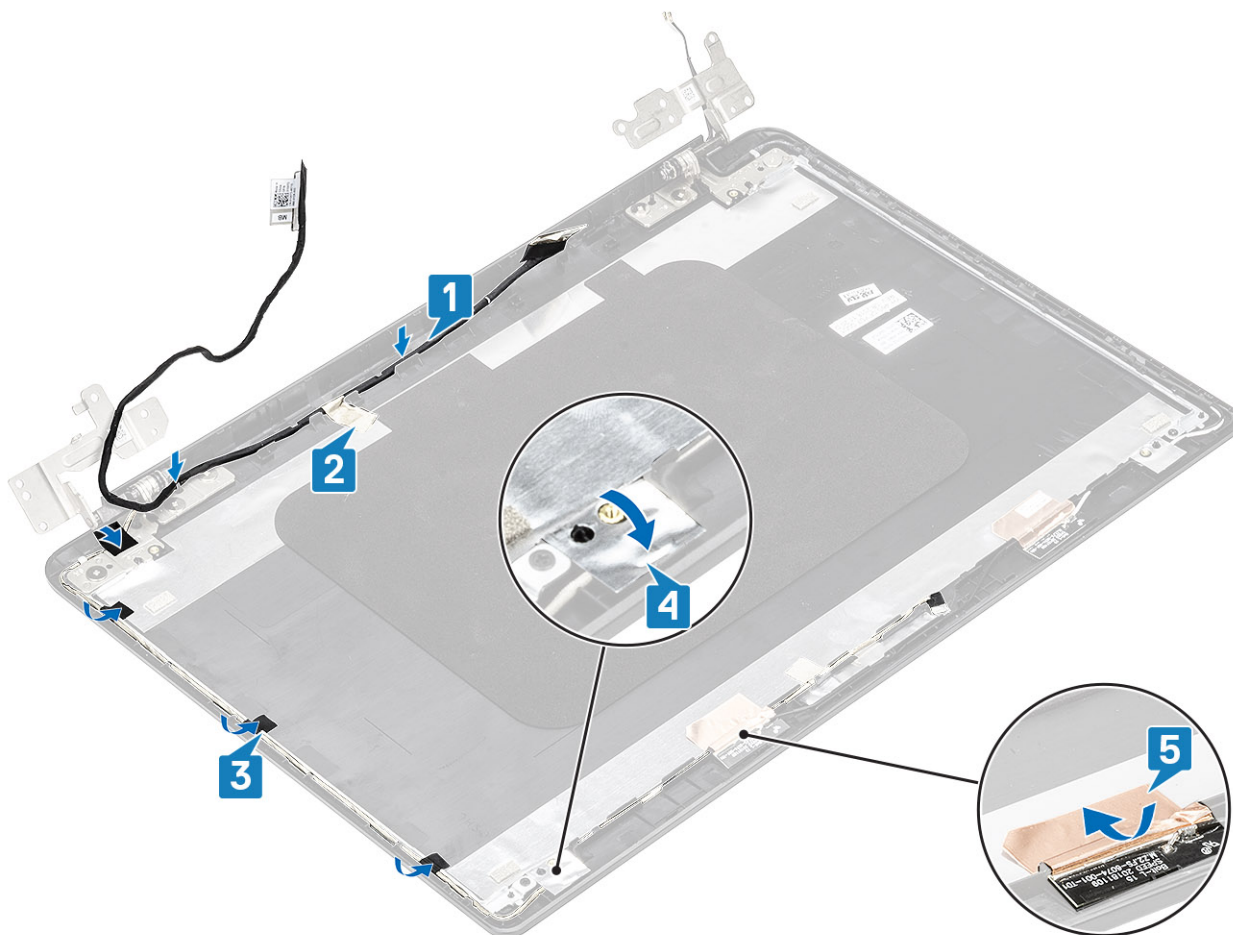
Ugradnja kabela zaslona

Koraci

1. Postavite kabel zaslona i kabel kamere na stražnji poklopac zaslona.



2. Provedite kabel zaslona i kabel kamere kroz vodilice na sklopu stražnjeg poklopca zaslona i antene [1,2].
3. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel kamere [3,4,5].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite ploču zaslona
2. Ponovno postavite okvir zaslona
3. Ponovno postavite sklop zaslona
4. Ponovno postavite WLAN
5. Ponovno priključite bateriju
6. Ponovno postavite poklopac kućišta
7. Ponovno umetnite SD memorijsku karticu
8. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Kamera

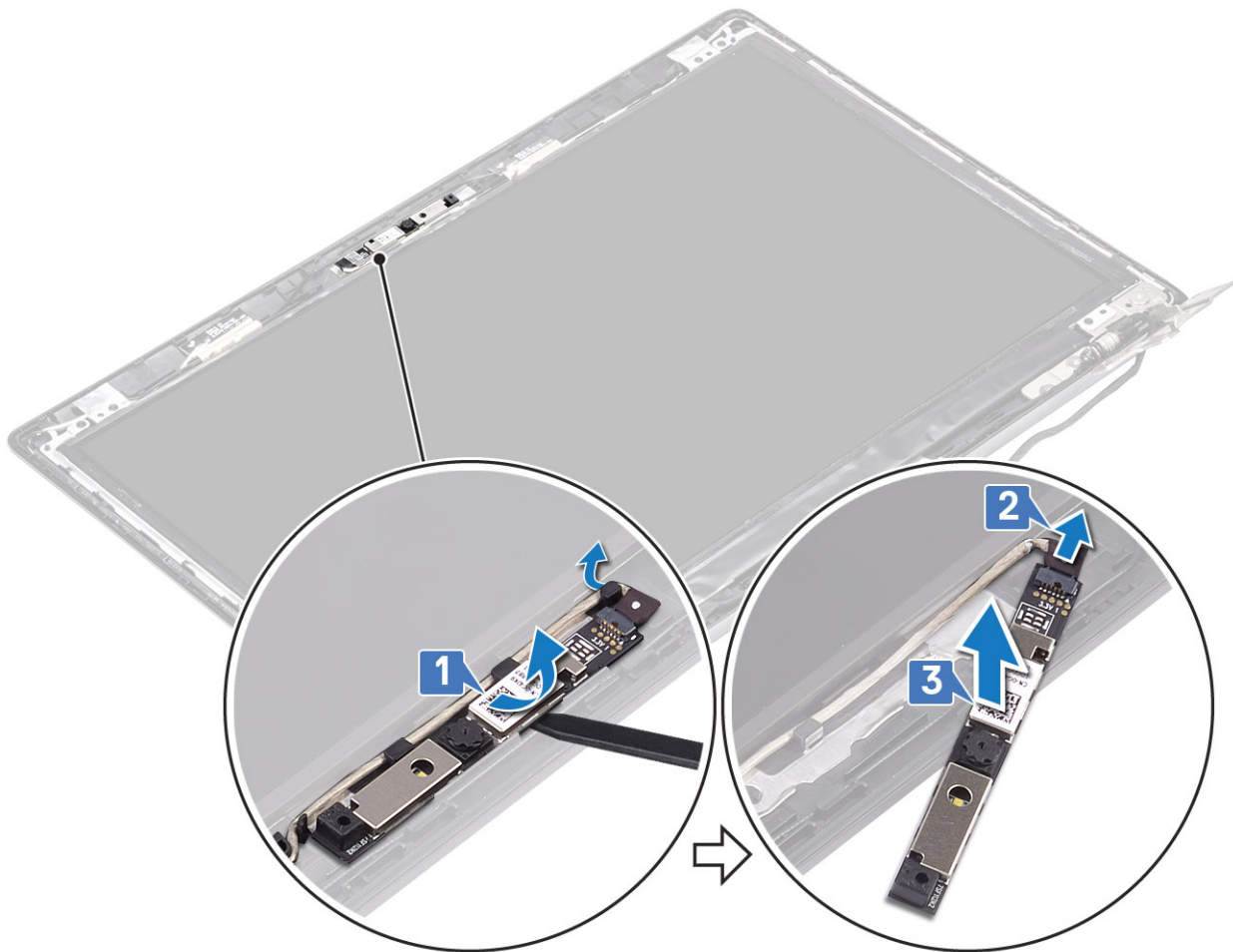
Uklanjanje kamere

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite SD memorijsku karticu
3. Uklonite poklopac kućišta
4. Odspojite bateriju
5. Uklonite WLAN
6. Uklonite sklop zaslona
7. Uklonite okvir zaslona
8. Uklonite ploču zaslona

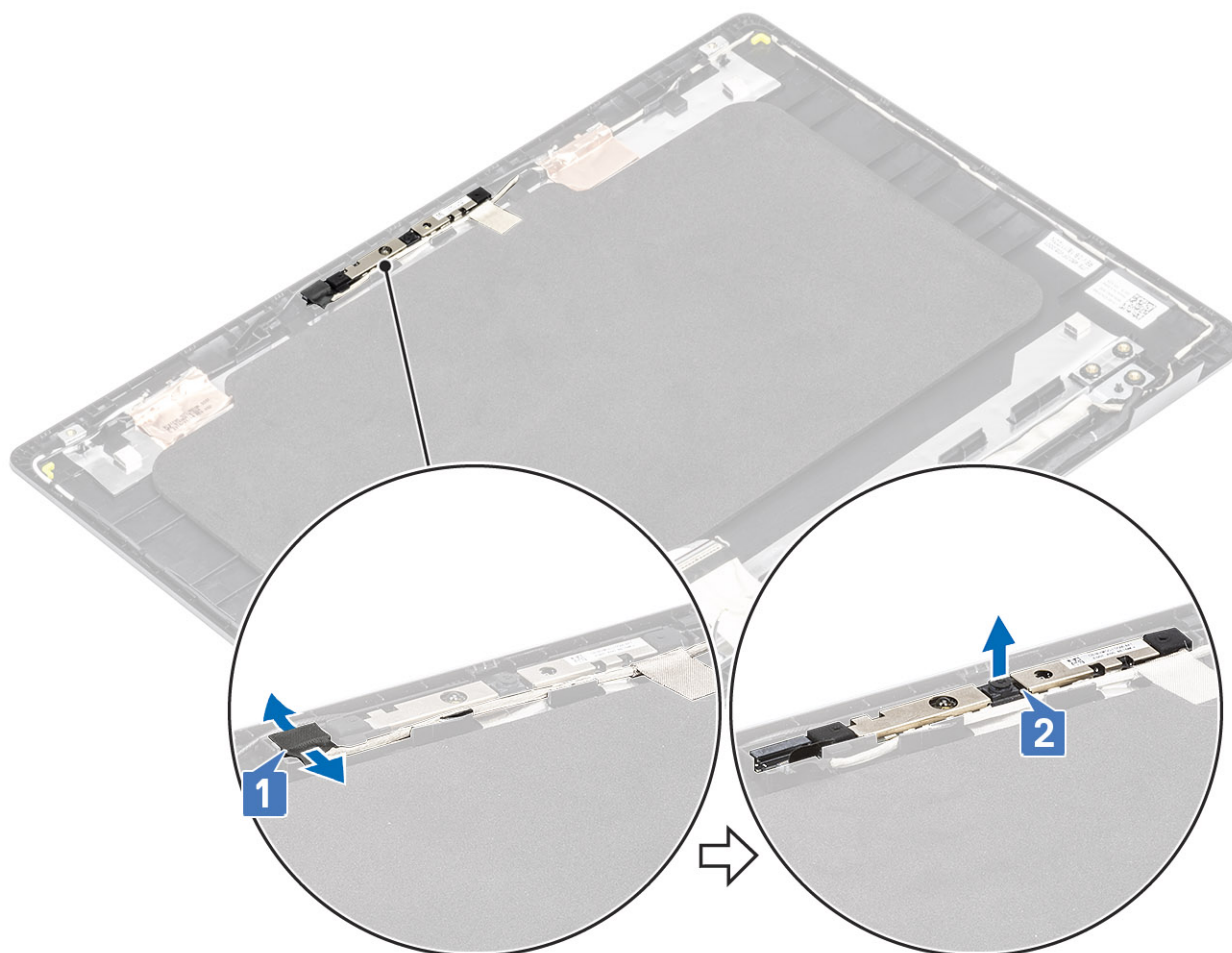
Koraci

1. Pomoću plastičnog šila lagano izdignite kameru sa stražnje maske zaslona [1].
2. Iz modula kamere odspojite kabel kamere [2].
3. Podignite modul kamere sa stražnje maske zaslona [3].



Slijedite postupak u nastavku da biste uklonili kameru na sustavima s dodirnom funkcijom.

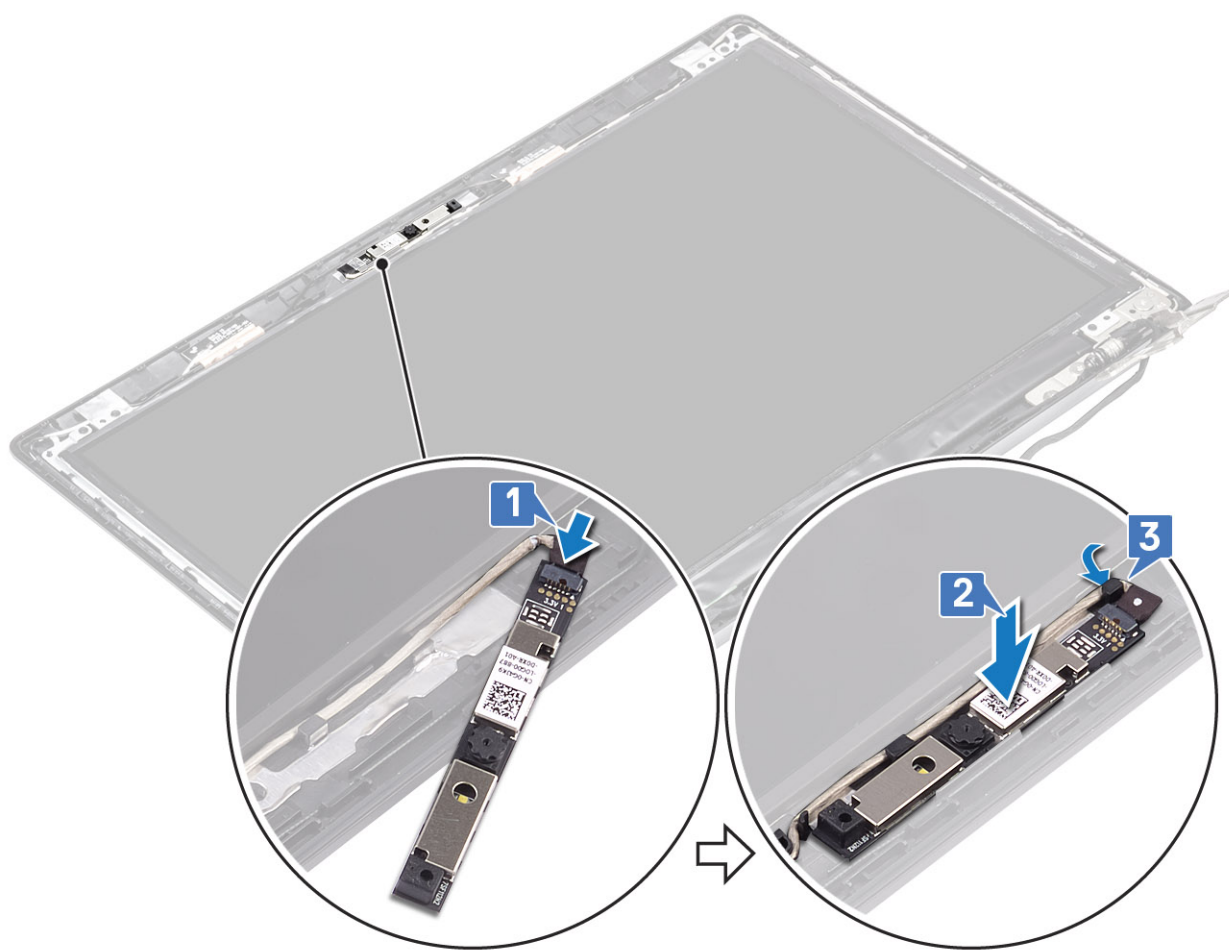
4. Odlijepite traku koja pričvršćuje kameru sa stražnje maske zaslona [1].
5. Podignite modul kamere sa stražnje maske zaslona [2].



Ugradnja kamere

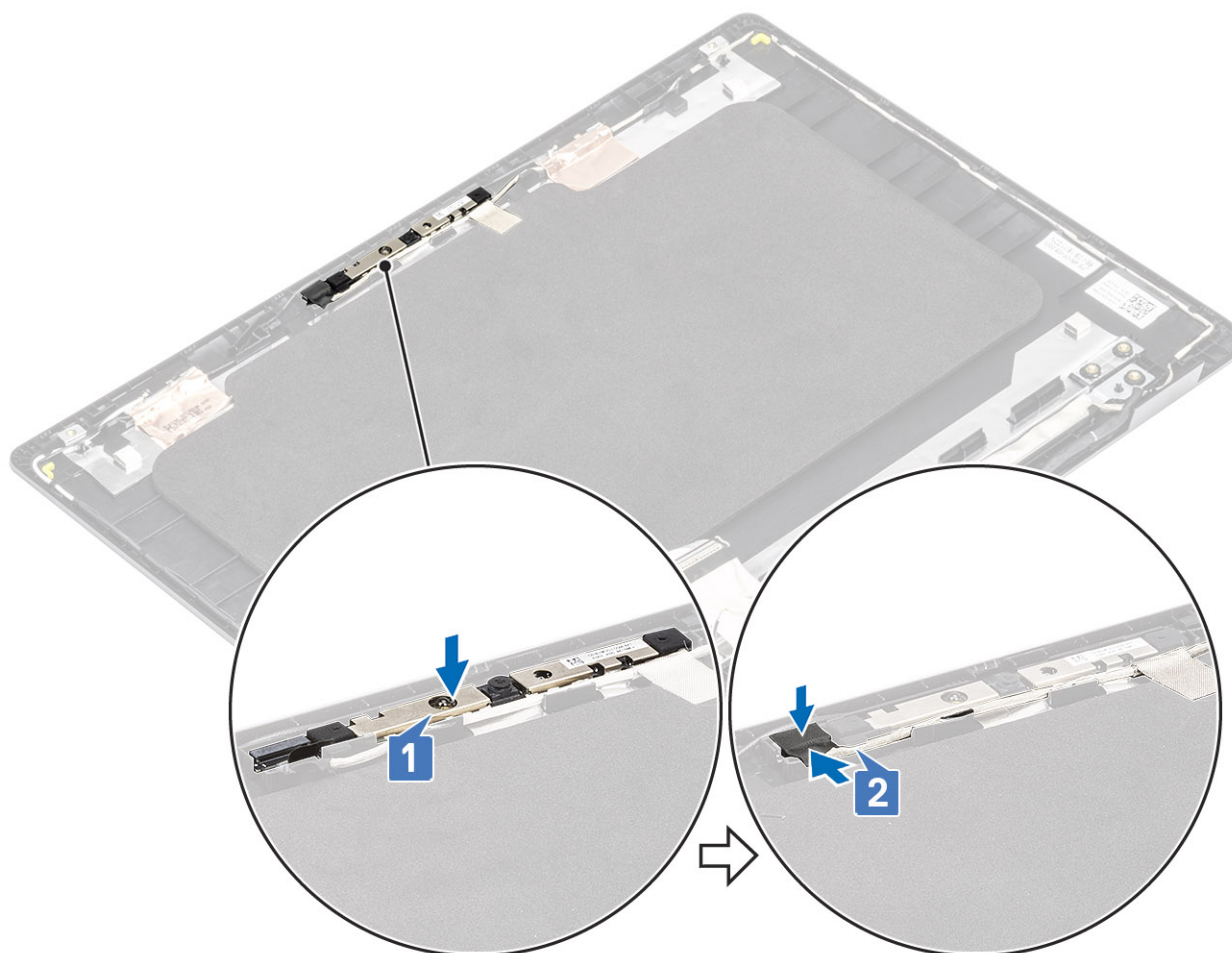
Koraci

1. Priključite kabel kamere na modul kamere [1].
2. Provucite kabel kamere kroz usmjerne kanale [2].
3. Koristeći vodilice za poravnanje zalijepite modul kamere na stražnju masku zaslona [3].



Slijedi postupak za ugradnju kamere na sustavima s dodirnom funkcijom.

4. Poravnajte i ponovno postavite modul kamere na stražnju masku zaslona [1].
5. Zalijepite traku koja pričvršćuje kameru na stražnju masku zaslona [2].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [ploču zaslona](#).
2. Ponovno postavite [okvir zaslona](#).
3. Ponovno postavite [sklop zaslona](#).
4. Ponovno postavite [WLAN](#).
5. Ponovno priključite [bateriju](#).
6. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
7. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#).
8. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Tipkovnica

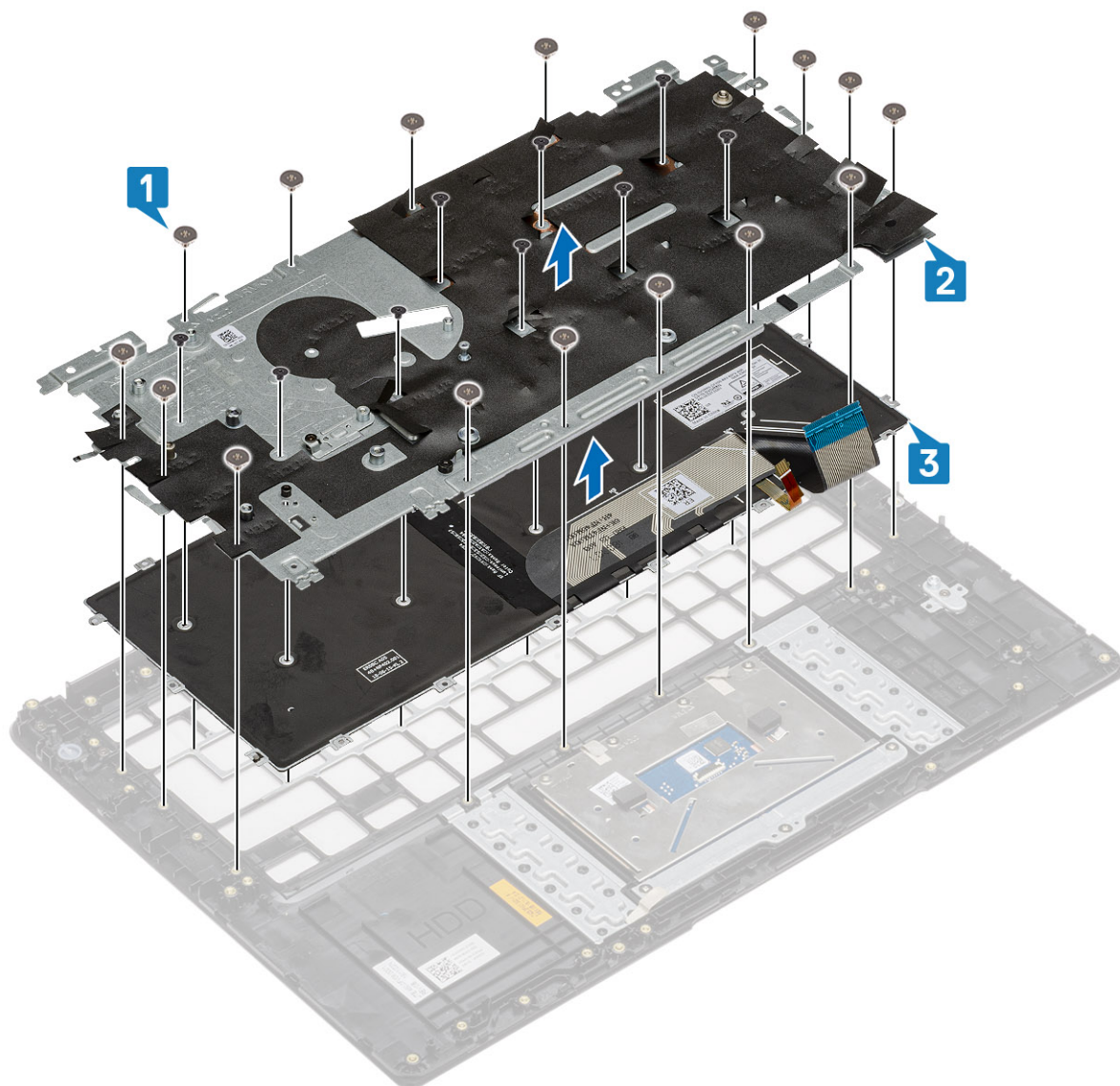
Uklanjanje tipkovnice

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)
3. Uklonite [poklopac kućišta](#)
4. Uklonite [bateriju](#)
5. Uklonite [WLAN](#)
6. Uklonite [sklop zaslona](#)
7. Uklonite [okvir zaslona](#)
8. Uklonite [ploču zaslona](#)

Koraci

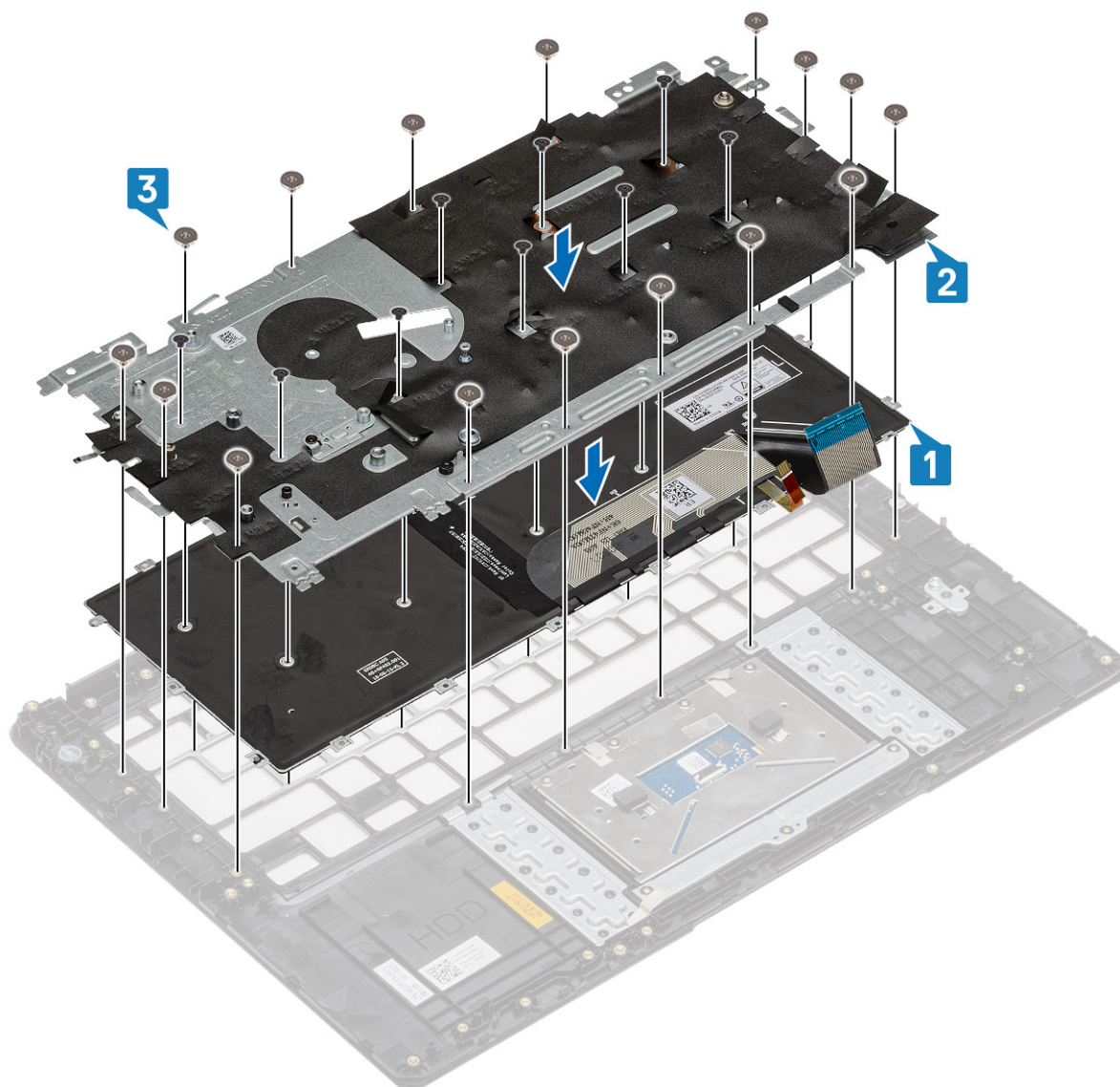
1. Uklonite 16 (M2x2) i devet (M2x2,5) kojima su metalni nosač i tipkovnica pričvršćeni na oslonac za dlanove [1].
2. Podignite metalni nosač s oslonca za dlanove [2].
3. Podignite tipkovnicu s oslonca za dlanove [3].



Ugradnja tipkovnice

Koraci

1. Postavite tipkovnicu na oslonac za dlanove [1].
2. Postavite metalni nosač na tipkovnicu i oslonac za dlanove [2].
3. Vratite 16 (M2x2) i devet (M2x2,5) vijaka kojima je metalni nosač pričvršćen na tipkovnicu i oslonac za dlanove [3].



Sljedeći koraci

1. Ponovno postavite [ploču zaslona](#).
2. Ponovno postavite [okvir zaslona](#).
3. Ponovno postavite [sklop zaslona](#).
4. Ponovno postavite [WLAN](#).
5. Ponovno postavite [bateriju](#).
6. Ponovno postavite [masku kućišta](#).
7. Ponovno postavite [SD memorijsku karticu](#)
8. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Oslonac za dlanove

Uklanjanje oslonca za dlan

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD memorijsku karticu](#)

3. Uklonite poklopac kućišta
4. Uklonite bateriju
5. Uklonite WLAN
6. Uklonite memoriju
7. Uklonite SSD
8. Uklonite sklop tvrdog pogona
9. Uklonite IO ploču
10. Uklonite sklop podloge osjetljive na dodir
11. Uklonite VGA pomoćnu ploču
12. Uklonite ploču gumba za uključivanje/isključivanje
13. Uklonite zvučnike
14. Uklonite ventilator sustava
15. Uklonite sklop hladila
16. Uklonite matičnu ploču
17. Uklonite sklop zaslona
18. Uklonite tipkovnicu

O ovom zadatku

Nakon izvršenja svih prethodnih koraka preostao vam je sklop oslonca za dlanove.



NAPOMENA: Ploča gumba za uključivanje/isključivanje nije uključena u servisni zamjenski sklop oslonca za dlanove. Svakako ploču gumba za uključivanje/isključivanje vratite na servisni zamjenski sklop oslonca za dlanove.

Rješavanje problema

Rukovanje napuhtonim punjivim litij-ionskim baterijama

Kao i većina prijenosnih računala, Dell prijenosna računala koriste litij-ionske baterije. Jedan tip litij-ionske baterije punjiva je litij-ionska baterija. Punjive litij-ionske baterije posljednjih godina postale su popularnije i smatraju se industrijskim standardom u elektroničkoj industriji radi klijenata koji žele tanak format hardvera (posebice nova ultra-tanki prijenosna računala) i izdržljive baterije. Kod punjivih litij-ionskih baterija postoji mogućnost da se baterijske ćelije napuhnu.

Napuhtuta baterija može utjecati na performanse prijenosnog računala. Kako biste spriječili daljnju štetu na kućištu računala ili unutarnjim komponentama, a što bi moglo dovesti do kvara, prestanite koristiti prijenosno računalo i ispraznite ga tako da odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju i dozvolite da se baterija isprazni.

Napuhtute baterije ne smiju se koristiti i moraju se zamijeniti i propisno ukloniti. Preporučujemo da kontaktirate Dell podršku radi opcija za zamjenu napuhtute baterije u skladu s primjenjivim jamstvom ili ugovorom o usluzi, uključujući opcije za zamjenu od strane servisnog tehničara kojeg je ovlastio Dell.

U nastavku su smjernice za rukovanje punjivim litij-ionskim baterijama te njihovu zamjenu:

- Budite oprezni kada rukujete punjivim litij-ionskim baterijama.
- Ispraznite bateriju prije njezina uklanjanja iz računala. Kako biste ispraznili bateriju, odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju iz računala i koristite računalo isključivo na baterijskom napajanju. Baterija je potpuno prazna kad se računalo više ne uključuje nakon pritiska na gumb 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.
- Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog toga jer se napuhnula, nemojte ju pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje litij-ionske baterije može biti opasno.
- Nemojte pokušavati vratiti oštećenu ili napuhtutu bateriju u prijenosno računalo.
- Napuhtute baterije pokrivene jamstvom trebalo bi vratiti u Dell u odobrenoj ambalaži (dostavlja Dell), što je u skladu s transportnim propisima. Napuhtute baterije koje nisu pokrivene jamstvom treba odložiti u otpad u odobrenom reciklažnom centru. Kontaktirajte Dell podršku na [Dellovoj stranici za podršku](#) radi pomoći i daljnjih uputa.
- Korištenje baterije koju nije proizveo Dell ili nekompatibilne baterije može povećati rizik od požara ili eksplozije. Zamijenite bateriju samo s baterijom koju ste kupili od Delle i koja je predviđena za rad s vašim Dell računalom. Sa svojim računalom nemojte koristiti baterije drugih računala. Uvijek kupujte originalne baterije s [Dellovog web-mjesta za podršku](#) ili drukčije izravno od Delle.

Punjive litij-ionske baterije mogu se napuhnute iz različitih razloga, poput starosti, broja ciklusa punjenja ili izloženosti visokim temperaturama. Više informacija o tome kako možete poboljšati performanse i životni vijek baterije prijenosnog računala te minimizirati mogućnost pojave problema pogledajte u odlomku Baterija Dell prijenosnog računala u članku baze znanja na [Dellovoj stranici za podršku](#).

Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist

O ovom zadatku

Dijagnostika SupportAssist (poznata i kao dijagnostika sustava) obavlja cjelovitu provjeru hardvera. Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist ugrađena je u BIOS i BIOS je interno pokreće. Ugrađena dijagnostika sustava pruža opcije za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućuju da:

- automatski pokrenete testove ili interaktivan način rada
- ponovite testove
- prikazete ili spremite rezultate testa
- pokrenete temeljite testove za uvođenje dodatnih opcija testiranja radi pružanja dodatnih informacija o jednom ili više uređaja u kvaru
- pregledate poruke o stanjima koje vas obavještavaju jesu li testovi uspješno dovršeni.

- pregledate poruke o pogreškama koje vas obavještavaju o problemima otkrivenima tijekom testiranja.

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

Za dodatne informacije pogledajte članak [000180971](#) u bazi znanja.

Pokretanje provjere performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist

Koraci

1. Uključite računalo.
2. Kada se računalo podiže, pritisnite tipku F12 kada se prikaže logotip Dell.
3. Na zaslonu izbornika za podizanje odaberite opciju **Diagnostics**.
4. Kliknite tipku strelice u donjem lijevom kutu.
Prikazuje se naslovna strana dijagnostike.
5. Kliknite tipku strelice u donjem desnom kutu da biste otišli na popis stranica.
Navedene su otkrivene stavke.
6. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** kako biste zaustavili dijagnostički test.
7. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
8. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške.
Zabilježite kôd pogreške i kontrolni broj pa se obratite tvrtki Dell.

Ugrađeno samotestiranje (BIST)

M-BIST

M-BIST (ugrađeno samotestiranje) je ugrađeni dijagnostički alat za samotestiranje matične ploče koji poboljšava točnost dijagnostike neispravnog rada ugrađenog kontrolera (EC) matične ploče.

i **NAPOMENA:** M-BIST može se ručno pokrenuti prije POST-a (Ugrađenog samotestiranja prilikom pokretanja).

Kako pokrenuti M-BIST

i **NAPOMENA:** Prije pokretanja M-BIST-a obavezno postavite računalo u stanje isključenosti.

1. Pritisnite i zajedno držite tipku **M** na tipkovnici i gumb za uključivanje/isključivanje za pokretanje M-BIST-a.
2. LED indikator baterije može pokazivati dva stanja:
 - a. ISKLJUČENO: nije otkrivena pogreška na matičnoj ploči.
 - b. ŽUTO: označava problem s matičnom pločom.
3. Ako matična ploča ne radi ispravno, LED svjetlo baterije bljeskat će jednim od sljedećih kodova pogreške u trajanju od 30 sekundi:

Tablica 6. LED kodovi pogreške

Uzorak treperenja		Mogući problem
Žuto	Bijela	
2	1	Kvar CPU-a
2	8	Kvar LCD sabirnice napajanja
1	1	Neuspješno otkrivanje TPM-a
2	4	Kvar memorije/RAM-a

4. Ako matična ploča radi ispravno, LCD će se prebacivati između zaslona s punim bojama koje su opisane u odjeljku LCD-BIST u trajanju od 30 sekundi, a zatim će se isključiti.

Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST)

L-BIST je poboljšanje dijagnostike kodova pogreške putem jednog LED indikatora i pokreće se automatski tijekom POST-a. L-BIST će provjeriti LCD sabirnicu napajanja. Ako nema napajanja za LCD (npr. ako L-BIST krug ne radi), LED status baterije svijetlit će kodom pogreške [2,8] ili kodom pogreške [2,7].

i | NAPOMENA: Ako L-BIST ne radi, LCD-BIST ne može funkcionirati jer nema napajanja za LCD.

Kako pozvati L-BIST

1. Uključite računalo.
2. Ako se računalo ne pokrene normalno, pogledajte LED statusa baterije.
 - Ako LED statusa baterije bljeska kod pogreške [2,7], kabel zaslona možda nije ispravno spojen.
 - Ako LED žaruljica stanja baterije bljeska kod pogreške [2,8], došlo je do kvara LCD sabirnice napajanja na matičnoj ploči i zato nema napajanja za LCD.
3. U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,7], provjerite je li kabel zaslona ispravno spojen,
4. U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,8], ponovno postavite matičnu ploču.

Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST)

Dell prijenosna računala imaju ugrađeni dijagnostički alat koji pomaže odrediti je li abnormalnost zaslona svojstvena LCD-u (zaslonu) Dell prijenosnog računala ili je problem nastao zbog postavki grafičke kartice (GPU-a) i računala.

Kad primijetite nepravilnosti u radu zaslona poput treperenja, distorzije, problema s jasnoćom, nejasne ili zamućene slike, vodoravnih ili okomitih crta, izbijeljenih boja i slično, uvijek je dobro izolirati LCD (zaslon) tako da pokrenete ugrađeno samotestiranje (BIST).

Kako pozvati LCD BIST

1. Isključite računalo.
2. Isključite sve periferne uređaje koji su priključeni na računalo. Priključite samo prilagodnik za izmjeničnu struju (punjač) na računalo.
3. Pobrinite se da je LCD (zaslon) čist (nema čestica prašine na površini zaslona).
4. Pritisnite i držite tipku **D** i pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje kako biste ušli u način ugrađenog samotestiranja LCD zaslona (BIST). Nastavite držati pritisnutu tipku **D** dok se računalo ne počne podizati.
5. Zaslون će prikazati pune boje i promijeniti boje na cijelom zaslonu u bijelu, crnu, crvenu, zelenu i plavu dvaput.
6. Zatim će prikazati bijelu, crnu i crvenu boju.
7. Pažljivo provjerite ima li anomalija na zaslonu (linije, mutne boje ili distorzija na zaslonu).
8. Na kraju zadnje pune boje (crvene), računalo će se isključiti.

i | NAPOMENA: Dell SupportAssist dijagnostika prije podizanja sustava nakon otvaranja prvo pokreće LCD BIST, pri čemu očekuje korisničku intervenciju da potvrdi funkcionalnost LCD zaslona.

Dijagnostička LED žaruljica

U ovom odjeljku navedene su dijagnostičke značajke LED žaruljice baterije.

Umjesto šifri zvučnih signala pogreške se naznačuju putem dvobojne LED žaruljice indikacije 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 tamnožutoj boji, nakon koje slijedi pauza od 1,5 s kada je LED žaruljica isključeno i nakon toga slijedi druga skupina treptaja LED žaruljice (od 1 do 9) u bijeloj boji. Zatim prije ponavljanja cijelog ciklusa slijedi pauza od tri sekunde kada je LED svjetlo isključeno. Svaki treptaj LED žaruljice traje 0,5 s.

Sustav se neće isključiti kada se prikazuju dijagnostičke šifre pogreški.

Dijagnostičke šifre pogreški uvijek zamjenjuje 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 7. Dijagnostička LED žaruljica

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	Potvrdite da je memorijski modul ispravno ugrađen. Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul.
2	4	Kvar memorije/RAM-a	Ponovno postavite memorijski modul.
2	5	Ugrađena neispravna memorija	Ponovno postavite memorijski modul.
2	6	Matična ploča/Pogreška čipseta/Pogreška sata/Pogreška ulaza A20/Pogreška super U/I /Pogreška pogonskog uređaja tipkovnice	Ponovno postavite matičnu ploču.
2	7	Pogreška komunikacije LCD-a	Zamijenite LVDS (diferencijalna signalizacija pri niskom naponu) komponentu.
2	8	Nema napajanja LCD-a zbog kvara sabirnice napajanja LCD-a	Ponovno postavite matičnu ploču.
3	1	Kvar RTC baterije	Ponovno postavite 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 HECI poruku	Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču.

LED žaruljica stanja baterije

Tablica 8. 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
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.

Oporavak operacijskog sustava

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

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

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

Više informacija o Dell SupportAssist OS Recoveryju pronadite u *Korisničkom vodiču alata Dell SupportAssist OS Recovery* na [Dellovom web-mjestu za podršku za alate za servisiranje](#). Kliknite na **SupportAssist**, zatim na **SupportAssist OS Recovery**.

Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a)

Funkcija ponovnog postavljanja sata u stvarnom vremenu (RTC) vama ili servisnom tehničaru omogućuje vraćanje sustava Dell odabranih situacija bez POST-a/bez pokretanja/bez napajanja. Naslijeđeno poništavanje RTC-a putem prenosnika uklonjeno je iz ovih modela.

Pokrenite poništavanje RTC-a na sustavu koji je isključen, no povezan na mrežno napajanje. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje u trajanju od 20 s. Ponovno postavljanje RTC-a sustava odvija se nakon što otpustite gumb za uključivanje/isključivanje.

Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka

Preporučujemo da izradite medij za oporavak radi rješavanja i ispravljanja eventualnih problema sa sustavom Windows. Dell omogućuje više opcija za oporavak operativnog sustava Windows na vašem Dell računalu. Više informacija potražite u odjeljku [Opcije medija za sigurnosno kopiranje i oporavak sustava Windows](#).

Isključivanje i uključivanje funkcije Wi-Fi

O ovom zadatku

Ako vaše računalo ne može pristupiti internetu zbog poteškoća s povezivanjem s Wi-Fi mrežom, ponovno postavite svoj Wi-Fi uređaj slijedeći korake opisane u nastavku:

Koraci

1. Isključite računalo.
2. Isključite modem.

 **NAPOMENA:** Neki davatelji internetskih usluga (ISP-ovi) isporučuju modem ili kombinirani ruter s modemom.

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

Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke)

O ovom zadatku

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

Radi vaše sigurnosti te kako biste zaštitili osjetljive elektroničke komponente vašeg računala morate isprazniti zaostali statički elektricitet prije uklanjanja ili zamjene bilo koje komponente računala.

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

Na sljedeći način ispraznite rezidualni statički elektricitet:

Koraci

1. Isključite računalo.
2. Odspojite adapter napajanja iz računala.
3. Uklonite poklopac kućišta.
4. Uklonite bateriju.



OPREZ: Baterija je dio koji se može zamijeniti na terenu (FRU), a postupke uklanjanja i ugradnje moraju obavljati samo ovlašteni servisni tehničari.

5. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje na 20 sekundi da biste ispraznili statički elektricitet.
6. Ugradite bateriju.
7. Ugradite poklopac kućišta.
8. Spojite adapter napajanja na računalo.
9. Uključite računalo.



NAPOMENA: Za više pojedinosti o vraćanju na tvorničke postavke pogledajte članak baze znanja na [Dellovoj stranici za podršku](#).

Dobivanje pomoći

Kontaktiranje tvrtke Dell

preduvjeti

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

O ovom zadatku

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:

Koraci

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 link za uslugu ili podršku.