

Vostro 3501

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 |
| Prije radova na unutrašnjosti računala..... | 6 |
| Sigurnosne mjere opreza..... | 7 |
| Zaštita od statičkog elektriciteta — ESD..... | 7 |
| Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a..... | 8 |
| Nakon rada na unutrašnjosti računala..... | 8 |
| Poglavlje 2: Tehnologija i komponente..... | 10 |
| USB značajke..... | 10 |
| HDMI 1.4..... | 11 |
| Karakteristike LED svjetla na gumbu za uključivanje/isključivanje..... | 12 |
| Poglavlje 3: Shematski prikaz..... | 14 |
| Poglavlje 4: Rastavljanje i ponovno sastavljanje..... | 16 |
| Secure Digital kartica..... | 16 |
| Uklanjanje Secure Digital kartice..... | 16 |
| Umetanje Secure Digital kartice..... | 17 |
| Poklopac kućišta..... | 18 |
| Uklanjanje poklopca kućišta..... | 18 |
| Ugradnja poklopca kućišta..... | 20 |
| Baterija..... | 21 |
| Mjere opreza za litij-ionsku bateriju..... | 21 |
| Odspajanje baterije..... | 22 |
| Ponovno priključivanje baterije..... | 22 |
| Uklanjanje baterije..... | 23 |
| Ugradnja baterije..... | 24 |
| Memorijski moduli..... | 26 |
| Uklanjanje memorijskog modula..... | 26 |
| Ugradnja memorijskog modula..... | 26 |
| WLAN kartica..... | 27 |
| Uklanjanje WLAN kartice..... | 27 |
| Ugradnja WLAN kartice..... | 28 |
| SSD pogon..... | 29 |
| Uklanjanje M.2 2230 SSD pogona..... | 29 |
| Ugradnja M.2 2230 SSD pogona..... | 30 |
| Uklanjanje M.2 2280 SSD pogona..... | 31 |
| Ugradnja M.2 2280 SSD pogona..... | 32 |
| Tvrđi pogon..... | 33 |
| Uklanjanje sklopa tvrdog pogona..... | 33 |
| Ugradnja sklopa tvrdog pogona..... | 34 |
| Baterija na matičnoj ploči..... | 36 |
| Uklanjanje baterije na matičnoj ploči..... | 36 |

| | |
|--|-----------|
| Ugradnja baterije na matičnoj ploči..... | 37 |
| Ventilator sustava..... | 38 |
| Uklanjanje ventilatora sustava..... | 38 |
| Ugradnja ventilatora sustava..... | 38 |
| Sklop hladila procesora..... | 40 |
| Uklanjanje sklopa hladila..... | 40 |
| Ugradnja sklopa hladila..... | 40 |
| Zvučnici..... | 41 |
| Uklanjanje zvučnika..... | 41 |
| Ugradnja zvučnika..... | 42 |
| IO Ploča..... | 43 |
| Uklanjanje U/I ploče..... | 43 |
| Ugradnja U/I ploče..... | 44 |
| Podloga osjetljiva na dodir..... | 45 |
| Uklanjanje sklopa podloge osjetljive na dodir..... | 45 |
| Ugradnja sklopa podloge osjetljive na dodir..... | 46 |
| Sklop zaslona..... | 47 |
| Uklanjanje sklopa zaslona..... | 47 |
| Ugradnja sklopka zaslona..... | 49 |
| Okvir zaslona..... | 50 |
| Uklanjanje okvira zaslona..... | 50 |
| Ugradnja okvira zaslona..... | 54 |
| Kamera..... | 54 |
| Ploča zaslona..... | 56 |
| Sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene..... | 60 |
| Kamera..... | 62 |
| Uklanjanje kamere..... | 62 |
| Ugradnja kamere..... | 63 |
| Ploča zaslona..... | 63 |
| Uklanjanje ploče zaslona..... | 63 |
| Ugradnja ploče zaslona..... | 66 |
| Sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene..... | 68 |
| Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona..... | 68 |
| Ugradnja stražnjeg poklopca zaslona..... | 69 |
| Gumb za uključivanje/isključivanje..... | 70 |
| Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje..... | 70 |
| Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje..... | 71 |
| Matična ploča..... | 72 |
| Uklanjanje matične ploče – Realtek audio..... | 72 |
| Ugradnja matične ploče - Realtek audio..... | 74 |
| Uklanjanje matične ploče (audio kontroler Cirrus Logic)..... | 76 |
| Ugradnja matične ploče – Cirrus Logic audio..... | 78 |
| Ulaz adaptera za napajanje..... | 81 |
| Uklanjanje priključka adaptera za napajanje..... | 81 |
| Ugradnja priključka adaptera za napajanje..... | 81 |
| Sklop oslonca za ruku i tipkovnica..... | 82 |
| Uklanjanje sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice..... | 82 |
| Poglavlje 5: Rješavanje problema..... | 84 |
| Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA)..... | 84 |

| | |
|--|-----------|
| Pokretanje dijagnostike SupportAssist..... | 84 |
| Svjetla dijagnostike sustava..... | 85 |
| Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi..... | 86 |
| Poglavlje 6: Dobivanje pomoći..... | 87 |
| Kontaktiranje tvrtke Dell..... | 87 |

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

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

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

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

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

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

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

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

Prije radova na unutrašnjosti računala

Koraci

1. Spremite i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe.
2. Isključite vaše računalo. Kliknite **Start** > **Uključi/isključi** > **Isključi računalo**.

i **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.
5. Uklonite sve medijske kartice i optičke diskove iz računala, ako postoje.
6. Nakon što odspojite računalo, pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje 5 sekundi radi uzemljenja matične ploče.

OPREZ: Postavite računalo na ravnu, meku i čistu površinu kako biste izbjegli grebanje zaslona.

7. Postavite računalo prednjom stranom prema dolje.

Sigurnosne mjere opreza

U poglavlju o mjerama opreza navedeni su glavni koraci koje treba poduzeti prije bilo kakvog rastavljanja.

Prije bilo kakve ugradnje ili postupka popravka kvara koji uključuje sastavljanje ili rastavljanje primijenite sljedeće sigurnosne mjere opreza:

- Isključite sustav i sve priključene periferne uređaje.
- Iskopčajte sustav i sve priključene periferne uređaje iz izmjeničnog napajanja.
- Odspojite sve mrežne, telefonske i telekomunikacijske kabele iz sustava.
- Prilikom rada na unutrašnjosti koristite komplet za servisiranje na terenu kako ne bi došlo do oštećenja uslijed elektrostatickog pražnjenja.
- Nakon uklanjanja bilo koje komponente sustava, pažljivo odložite uklonjenu komponentu na antistatički podložak.
- Nosite obuću s izolacijskim gumenim potplatima kako biste smanjili mogućnost strujnog udara.

Napajanje u stanju pripravnosti

Proizvodi tvrtke Dell s napajanjem u stanju pripravnosti moraju se iskopčati prije otvaranja kućišta. Sustavi s napajanjem u stanju pripravnosti zapravo su pod napajanjem i dok su isključeni. Ugrađeno napajanje omogućuje daljinsko uključivanje (putem LAN-a) i prebacivanje u stanje pripravnosti, kao i druge napredne mogućnosti upravljanja napajanjem.

Ako nakon odspajanja pritisnete i zadržite gumb za uključivanje/isključivanje na 15 sekundi, time bi se trebao isprazniti preostali naboj u matičnoj ploči.

Spajanje

Spajanje je način povezivanja dvaju ili više vodiča uzemljenja s istim električnim potencijalom. To se obavlja pomoću terenskog kompleta za servisiranje koji štiti od elektrostatickog pražnjenja (ESD). Prilikom priključivanja žice uzemljenja pobrinite se da je povezana s nezaštićenim metalom, a nikada s obojenom ili nemetalnom površinom. Remen za ručni zglob treba biti dobro pričvršćen i u punom kontaktu s kožom. Prije uzemljivanja tijela ili opreme uklonite sav nakit kao što su satovi, narukvice i prstenje.

Zaštita od statičkog elektriciteta — ESD

Statički elektricitet glavni je problem prilikom rukovanja elektroničkim komponentama, osobito osjetljivima kao što su kartice proširenja, procesori, memorijski DIMM-ovi i matične ploče. Vrlo slabi izboji mogu oštetiti strujne krugove na načine koji možda neće biti očiti, kao što su povremeni problemi u radu ili kraći vijek trajanja. Uza sve veće zahtjeve za niskom potrošnjom energije i većom gustoćom komponenti, zaštita od statičkog elektriciteta sve je važnija.

Zbog povećane gustoće poluvodiča upotrijebljenih u novim proizvodima tvrtke Dell, osjetljivost na statički elektricitet veća je nego kod njezinih starijih proizvoda. Stoga više nisu primjenjivi neki prethodno odobreni načini rukovanja dijelovima.

Dvije priznate vrste oštećenja statičkim elektricitetom su katastrofalni i povremeni kvarovi.

- **Katastrofalni** – ovi kvarovi obuhvaćaju oko 20 posto kvarova povezanih sa statičkim elektricitetom. Oštećenje uzrokuje neposredan i potpuni gubitak funkcije uređaja. Primjer katastrofalnog kvara je memorijski DIMM koji je primio elektrostaticki udar i odmah pokazuje simptom „No POST/No Video“ uza zvučni signal koji označava memoriju koja nedostaje ili je neispravna.
- **Povremeni** – ovi kvarovi obuhvaćaju oko 80 posto kvarova uzrokovanih statičkim elektricitetom. Visoka stopa povremenih kvarova znači da se u većini slučajeva ne prepoznaje nastalo oštećenje. DIMM prima elektrostaticki udar, ali funkcija je samo oslabljena i nisu primjetni vanjski simptomi oštećenja. Za konačno otkazivanje oslabljene komponente mogu biti potrebni tjedni ili mjeseci, a u međuvremenu može doći do degradacije integriteta memorije, povremenih pogrešaka memorije itd.

Vrsta oštećenja koju je teže prepoznati i otkloniti je ona povremena (poznata i kao latentna ili „šepanje“).

Da biste spriječili oštećenje statičkim elektricitetom, napravite sljedeće:

- Upotrijebite pravilno uzemljeni remen za ručni zglob. Upotreba bežičnih antistatičkih traka više nije dopuštena jer ne pružaju odgovarajuću zaštitu. Dodirivanje kućišta prije rukovanja dijelovima ne pruža odgovarajuću elektrostaticku zaštitu dijelova koji su osjetljiviji na takva oštećenja.
- Svim dijelovima osjetljivima na statički elektricitet rukujte na mjestima koja su od njega zaštićena. Ako je moguće, upotrijebite antistatičke podloge za pod i radni stol.

- Komponentu osjetljivu na statički elektricitet nemojte vaditi iz ambalaže dok ne budete spremni za njezino ugrađivanje. Prije odmatanja antistatičke ambalaže obavezno se oslobodite statičkog elektriciteta iz tijela.
- Komponentu osjetljivu na statički elektricitet prije transporta stavite u antistatički spremnik ili ambalažu.

Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a

Nenadzirani komplet za servisiranje na terenu najčešće je korišten servisni komplet. Svaki komplet za servisiranje na terenu obuhvaća tri glavna dijela: antistatički podložak, remen za ručni zglob i žicu uzemljenja.

Dijelovi antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu

Komponente antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu su sljedeće:


- **Antistatički podložak** – odvodi elektricitet i na njega se tijekom servisiranja i popravaka mogu staviti dijelovi. Prilikom upotrebe antistatičkog podloška remen za ručni zglob treba biti čvrsto pritegnut, a žica uzemljenja spojena s podloškom i s bilo kojim nezaštićenim metalom na sustavu na kojem radite. Servisni dijelovi mogu se izvaditi iz antistatičke vrećice i staviti izravno na podložak. Dijelovi osjetljivi na elektrostatički izboj sigurni su u ruci, na antistatičkom podlošku, u sustavu i u vrećici.
- **Remen za ručni zglob i žica uzemljenja** – mogu se povezati izravno između ručnog zgloba i nezaštićenog metala ako antistatički podložak nije potreban ili priključiti na antistatički podložak radi zaštite hardvera koji je trenutno postavljen na podložak. Fizička veza ručnog zgloba i žice između kože, antistatičkog podloška i hardvera naziva se uzemljenjem. Koristite samo komplete za servisiranje na terenu sa remenom za ručni zglob, podloškom i žicom uzemljenja. Nemojte koristiti remene za ručni zglob bez žice. Ne zaboravite da su unutarnje žice remena za ručni zglob sklone oštećivanju uslijed uobičajenog habanja i trošenja te da ih treba redovito provjeravati kako bi se izbjeglo nehotično oštećenje hardvera. Preporučujemo da remen za ručni zglob i žicu uzemljenja provjeravate barem jedanput tjedno.
- **Pribor za testiranje antistatičkog remena za ručni zglob** – Žice unutar remena mogu se s vremenom oštetiti. Ako koristite nenadzirani komplet, najbolje je redovito provjeravati remen prije svakog servisnog poziva i najmanje jedanput tjedno. Ovaj test najbolje je obavljati pomoću pribora za testiranje ručnog zgloba. Ako nemate vlastiti pribor za testiranje ručnog zgloba, obratite se lokalnom uredu. Da biste obavili test, priključite žicu uzemljenja remena za ručni zglob u pribor za testiranje dok je remen na vašem zglobu i pritisnite gumb za testiranje. Ako test uspije, pali se zelena lampica. U suprotnom se pali crvena lampica.
- **Izolacijski elementi** – uređaje osjetljive na statički elektricitet, kao što su plastična kućišta hladnjaka, ključno je držati podalje od unutarnjih dijelova koji su izolatori te su često pod visokim nabojem.
- **Radno okruženje** – prije primjene antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu, provjerite situaciju na lokaciji klijenta. Na primjer, primjena kompleta u poslužiteljskom okruženju razlikuje se od primjene za stolna ili prijenosna računala. Poslužitelji se obično postavljaju na nosače u podatkovnim centrima. Stolna i prijenosna računala obično se nalaze na uredskim stolovima. Uvijek potražite veliko i ravno radno mjesto bez suvišnih predmeta na kojem možete primijeniti antistatički komplet i na kojem će vam ostati dovoljno prostora za sustav na kojem radite. Također, na radnome mjestu ne smije biti izolacijskih materijala koji mogu uzrokovati elektrostatički izboj. Izolatore kao što su stiropor i plastika treba odmaknuti 30 cm od osjetljivih dijelova prije dodirivanja bilo kojih dijelova hardvera
- **Antistatička ambalaža** – svi uređaji osjetljivi na elektrostatički izboj moraju se slati i primati u antistatičkoj ambalaži. Najbolja je ambalaža od metala i vrećice zaštićene od statičkog elektriciteta. Međutim, oštećeni dio uvijek vraćajte u istoj antistatičkoj vrećici i ambalaži u kojoj ste ga i primili. Antistatičku vrećicu treba preklopiti i zatvoriti ljepljivom trakom te upotrijebiti iste spužvaste dijelove koji su bili u izvornoj kutiji u kojoj je novi dio isporučen. Uređaje osjetljive na statički elektricitet treba izvaditi iz ambalaže samo na radnoj površini zaštićenoj od statičkog elektriciteta, a dijelovi se ne smiju stavljati na antistatičku vrećicu jer je samo njezina unutrašnjost zaštićena. Dijelove uvijek stavite na dlan, antistatički podložak, u sustav ili u antistatičku vrećicu.
- **Transport osjetljivih dijelova** – Prilikom transporta dijelova osjetljivih na statički elektricitet, kao što su zamjenski dijelovi ili oni koje vraćate tvrtki Dell, ključno je staviti te dijelove u antistatičke vrećice radi sigurnog transporta.

Sažetak zaštite od statičkog elektriciteta

Preporučujemo da svi terenski serviseri uvijek koriste uobičajeni remen za ručni zglob sa žičnim uzemljenjem i zaštitni antistatički podložak prilikom servisiranja proizvoda tvrtke Dell. Osim toga, vrlo je važno da tehničari drže osjetljive dijelove odvojeno od izolatora tijekom servisiranja i da za transport osjetljivih dijelova upotrijebe antistatičke vrećice.

Nakon rada na unutrašnjosti računala

O ovom zadatku

 **NAPOMENA:** 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.

Tehnologija i komponente

Ovo poglavlje navodi tehnologiju i komponente dostupne u sustavu.

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 1. USB evolucija

| Tip | Brzina prijenosa podataka | Kategorija | Godina uvođenja |
|---------------|---------------------------|-------------|-----------------|
| USB 2.0 | 480 Mbps | High Speed | 2000. |
| USB 3.2 Gen 1 | 5 Gbps | Super-Speed | 2010. |
| USB 3.2 Gen 2 | 10 Gbps | Super-Speed | 2013 |

USB 3.2 Gen 1 (Super-Speed 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 3.2 Gen 1 konačno ima odgovor na zahtjeve potrošača i teoretski je 10 puta brži od prethodnika. Ukratko, ovo su značajke tehnologije USB 3.2 Gen 1:

- 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 3.2 Gen 1 standardom.

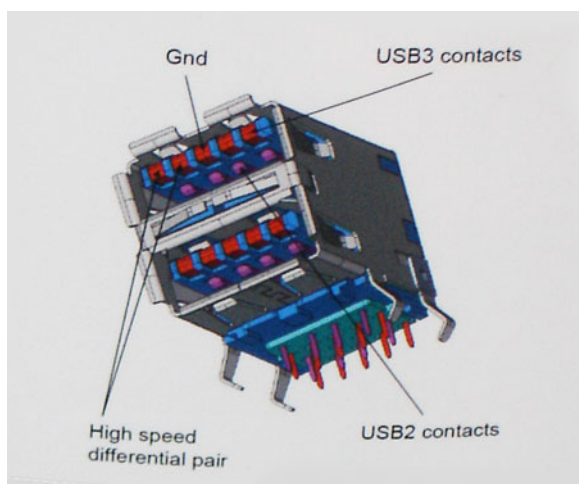


Brzina

Trenutačno su najnovijim specifikacijama za USB 3.2 Gen 1 definirana 3 načina brzine. To su Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Novi način SuperSpeed ima brzinu prijenosa od 4,8 Gb/s. 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 Mb/s odnosno 12 Mb/s te su zadržani da bi se održala kompatibilnost sa starijim verzijama.

USB 3.2 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 podataka); USB 3.2 Gen 1 dodaje još dva para za diferencijalne signale (primanje i slanje) za kombinaciju od ukupno osam priključaka u priključcima i kablovima.
- USB 3.2 Gen 1 koristi dvosmjerno podatkovno sučelje umjesto poludupleksa sučelja USB 2.0. To omogućuje deseterostruko povećanje teoretske propusnosti.



Uz sve veće zahtjeve za prijenos podataka zahvaljujući video sadržaju visoke definicije, uređajima za pohranu od terabajta, digitalnim fotoaparatom s velikim brojem piksela itd., USB 2.0 može biti prespor. Nadalje, USB 2.0 veza ne može se ni približiti teoretskom maksimalnom protoku od 480 Mb/s, zbog čega je prijenos podataka pri brzini od 320 Mb/s (40 MB/s) stvarni maksimum. Slično tome, veza USB 3.2 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 3.2 Gen 1 bolji je 10 puta od sučelja USB 2.0.

Aplikacije

USB 3.2 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 3.2 Gen 1 proizvoda:

- Vanjska radna površina USB 3.2 Gen 1 tvrdih pogona
- Prijenosni USB 3.2 Gen 1 tvrdi pogoni
- USB 3.2 Gen 1 stanice za povezivanje tvrdih pogona i adapteri
- USB 3.2 Gen 1 flash pogoni i čitači
- USB 3.2 Gen 1 SSD pogoni
- USB 3.2 Gen 1 RAID sustavi
- Optički medijski pogoni
- Multimedijски uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.2 Gen 1 kartice i sabirnice adaptera

Kompatibilnost

Dobra je vijest da je USB 3.2 Gen 1 pažljivo planiran od početka na način da se može upotrebljavati paralelno uz USB 2.0. Prije svega, dok USB 3.2 Gen 1 specificira nove fizičke veze i kabele kako bi se mogle iskoristiti mogućnosti više brzine novog protokola, sam priključak ostaje istog pravokutnog oblika uz četiri kontakta USB 2.0 na istim mjestima kao i prije. Na kabelima USB 3.2 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.

HDMI 1.4

Ova tema objašnjava HDMI 1.4 i njezine značajke zajedno s prednostima.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface, multimedijско sučelje visoke definicije) industrijski je podržano, nekomprimirano, potpuno digitalno audio/video sučelje. HDMI omogućuje sučelje između bilo kojih kompatibilnih digitalnih audio/video izvora, kao što je DVD reproduktor ili A/V prijemnik i kompatibilan audio i/ili video monitor, primjerice digitalni televizor (DTV). Primarna su prednost smanjenje

broja kabela i odredbe o zaštiti sadržaja. HDMI podržava standardni, poboljšani ili video visoke definicije te višekanalni digitalni zvuk putem samo jednog kabela.

Značajke HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet kanal** - dodaje umrežavanje velike brzine na HDMI poveznicu, omogućavajući korisnicima da potpuno iskoriste njihove uređaje s IP protokolom bez zasebnog Ethernet kabela.
- **Povratni audio kanal** - omogućuje televizorima povezanim putem HDMI-ja s ugrađenim prijemnikom za slanje audio podataka „prema gore“ u surround audio sustav, uklanjajući potrebu za odvojenim audio kablom.
- **3D** - definira ulazno/izlazne protokole za glavne 3D video formate, utirući put za primjenu poput 3D igranja i 3D kućnog kina.
- **Vrsta sadržaja** - signaliziranje vrste sadržaja u stvarnom vremenu između zaslona i uređaja izvora, omogućavajući TV-u optimizaciju postavki slike na temelju vrste sadržaja.
- **Dodatni prostor za boju** - dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u fotografijama i računalnoj grafici.
- **Podrška za 4K podrška** - omogućuje video razlučivost daleko iznad 1080p, podržavajući sljedeću generaciju zaslona koji će biti usporedivi s digitalnim kino sustavima u mnogim komercijalnim kinima.
- **HDMI Micro priključak** - novi, manji priključak za telefone i druge prijenosne uređaje, podržava video razlučivost do 1080p.
- **Automobilski sustav za spajanje** - novi kabeli i priključci za automobilske video sustave, dizajnirani da zadovolje zahtjeve nadziranja okoline dok isporučuju pravu HD kvalitetu.

Prednosti HDMI priključka

- Kvaliteta HDMI prijenosa nekomprimiranih digitalnih audio i video za najvišu, najoštriju kvalitetu slike.
- Jeftini HDMI pruža kvalitetu i funkcionalnost digitalnog sučelja, istovremeno podržavajući nekomprimirane video formate na jednostavan, ekonomičan način.
- Audio HDMI podržava više audio formata, od standardnog stereo do višekanalnog surround zvuka.
- HDMI kombinira video i višekanalni audio u jednom kablom, eliminirajući trošak, kompleksnost i pomutnju više kabela koji se trenutno koriste u A/V sustavima.
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (poput DVD reproduktora) i DTV-a, omogućavajući novu funkcionalnost.

Karakteristike LED svjetla na gumbu za uključivanje/isključivanje

Na pojedinim Dell Latitude računalima, LED svjetlo na gumbu za uključivanje/isključivanje služi kao indikator statusa sustava, i kao posljedica toga zasvijetli nakon pritiska na gumb. Računala s opcionalnim gumbom za uključivanje/isključivanje i čitačem otiska prsta ne sadrže LED svjetlo ispod gumba za uključivanje/isključivanje i kod njih kao indikator stanja sustava služe ostala dostupna LED svjetla.

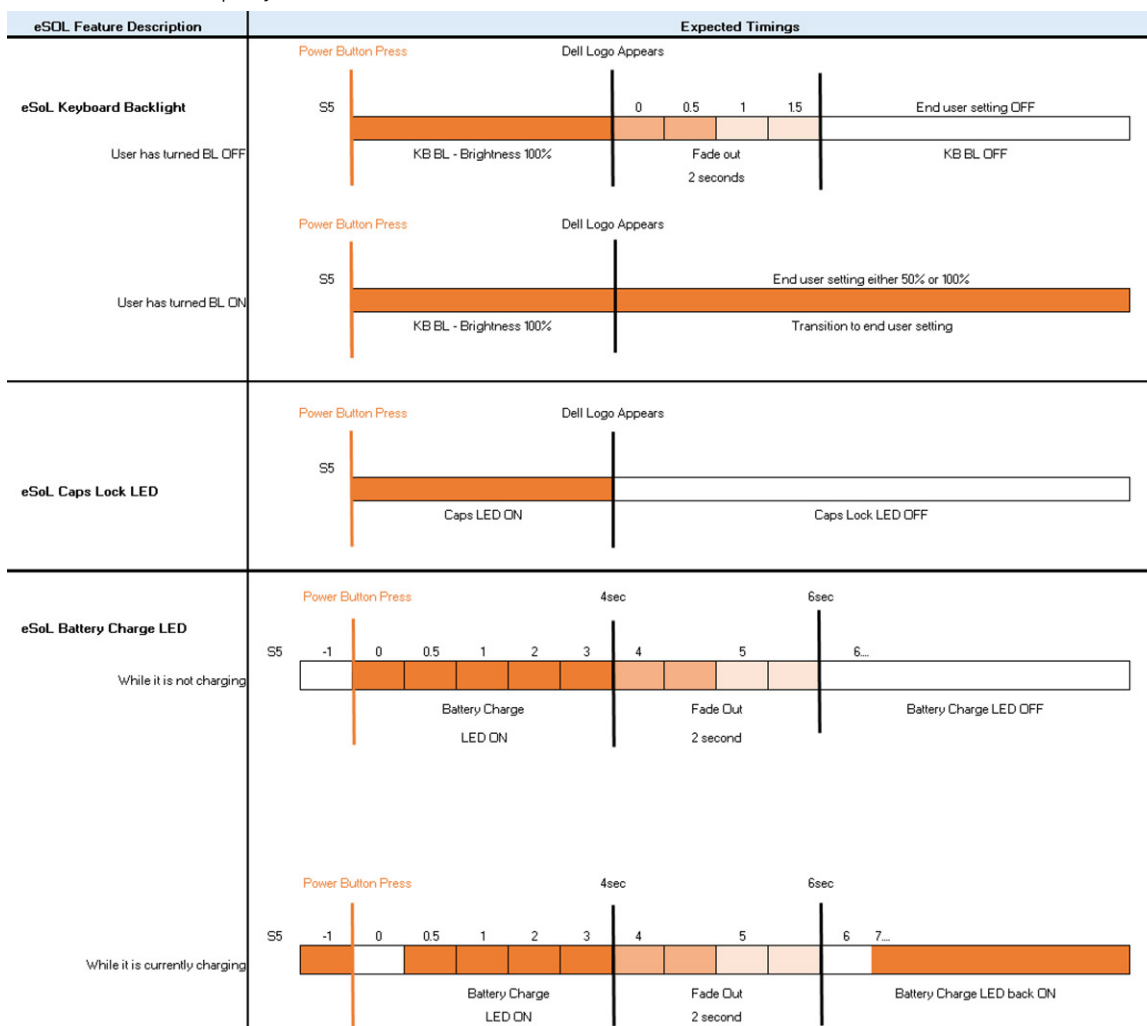
Karakteristike LED svjetla na gumbu za uključivanje/isključivanje bez čitača otiska prsta

- Sustav je uključen (S0) = LED svijetli bijelom bojom.
- Sustav je u stanju mirovanja/čekanja (S3, SOix) = LED svjetlo je isključeno
- Sustav je isključen/hibernira (S4/S5) = LED je isključen

Karakteristike LED svjetla na gumbu za uključivanje/isključivanje s čitačem otiska prsta

- Pritisak na gumb za uključivanje/isključivanje u trajanju od 50 ms do 2 s uključuje uređaj.
- Gumb za uključivanje/isključivanje ne reagira na naknadno pritiskivanje dok se ne pojavi SOL (Sign-Of-Life, signal stanja).
- LED svjetlo sustava svijetli nakon pritiska na gumb za uključivanje/isključivanje.
- Sva dostupna LED svjetla (pozadinsko osvjjetljenje tipkovnice/svjetlo tipke caps lock/svjetlo punjenja baterije) svijetle i obilježavaju specifične karakteristike.
- Zvučni signal je isključen prema zadanoj postavci. Možete ga uključiti u postavkama BIOS-a.

- Zaštitnicima ne ističe vremensko ograničenje ako poklopite uređaj tijekom postupka prijave.
- Dell logotip: Uključuje se unutar 2 s nakon pritiska na gumb za uključivanje/isključivanje.
- Cjelokupno podizanje sustava: Unutar 22 s nakon pritiska na gumb za uključivanje/isključivanje.
- Niže su navedeni primjeri vremenskih crta:



Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otiska prsta ne sadrži LED svjetlo i koristi preostala dostupna LED svjetla u sustavu kao indikatore stanja sustava

- **LED svjetlo na adapteru za napajanje:**
 - LED svjetlo na priključku adaptera za napajanje svijetli bijelom bojom kad se napaja iz električne utičnice.
- **LED svjetlo baterije:**
 - Ako je računalo priključeno na električnu utičnicu, svijetli na sljedeći način:
 1. Bijela boja – baterija se puni. LED se isključuje kad se dovrši punjenje.
 - Ako računalo radi na bateriju, svijetli na sljedeći način:
 1. Isključeno – Baterija je napunjena (ili je računalo isključeno).
 2. Žuto – Baterija je gotovo kritično ispražnjena. Stanje niske napunjenosti baterije znači da je preostalo otprilike 30 ili manje minuta prije nego se baterija potpuno isprazni.
- **LED svjetlo kamere**
 - Bijelo LED svjetlo se aktivira kad je kamera uključena.
- **LED svjetlo utišavanja mikrofona:**
 - Kad je aktivno (utišano), LED svjetlo utišavanja mikrofona na tipki F4 svijetli BIJELO.
- **RJ45 LED svjetla:**
 - **Tablica 2. LED svjetlo s bilo koje strane priključka RJ45**


| Indikator brzine veze (LHS) | Indikator aktivnosti (RHS) |
|-----------------------------|----------------------------|
| Zeleno | Žuto |

Shematski prikaz



1. Poklopac kućišta
2. Baterija
3. Ulaz za napajanje
4. Nosač SSD pogona
5. SSD pogon
6. WLAN kartica
7. Matična ploča
8. Memorijski moduli

9. Zvučnici
10. Sklop oslonca za dlanove
11. Podloga osjetljiva na dodir
12. Sklop zaslona
13. Modul gumba za uključivanje/isključivanje
14. IO ploča
15. Baterija na matičnoj ploči
16. Sklop tvrdog pogona (HDD-a)
17. Sklop hladila procesora
18. Sklop ventilatora

 **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.

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

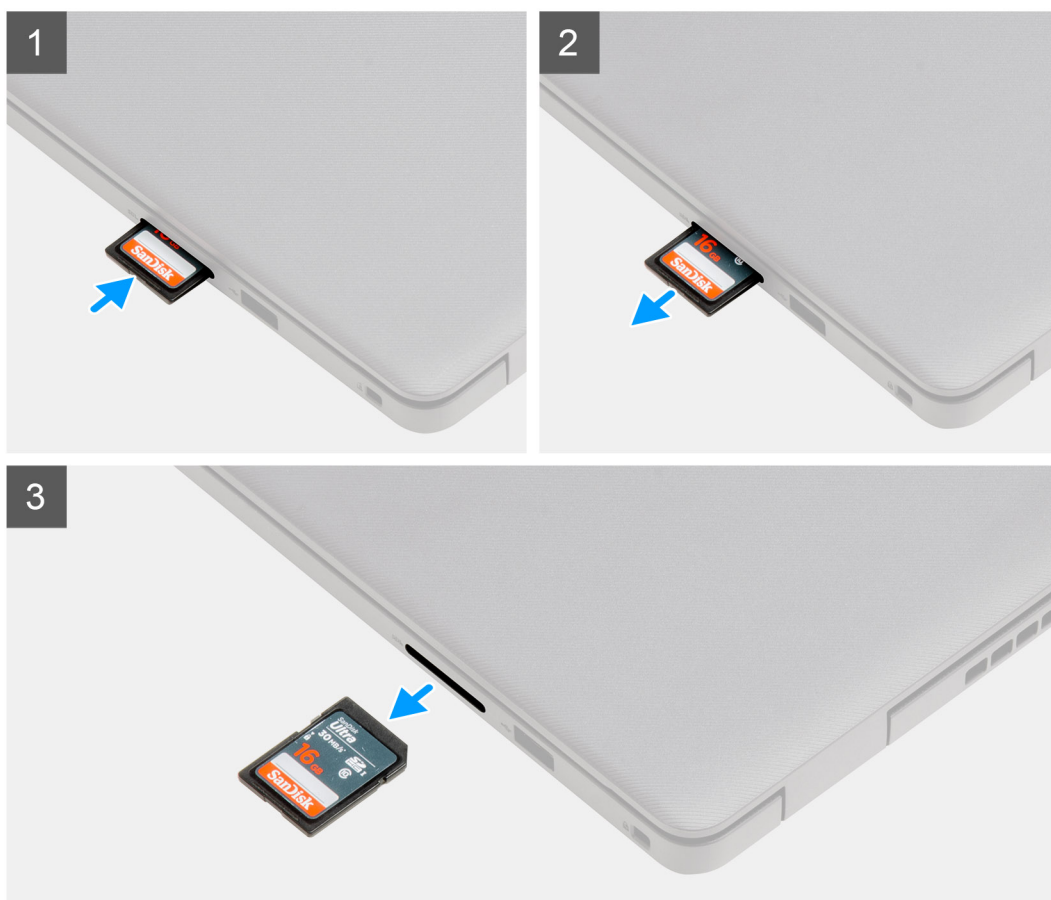
Secure Digital kartica

Uklanjanje Secure Digital kartice

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

1. Pritisnite secure digital karticu kako biste je oslobodili iz računala.
2. Izvucite secure digital karticu iz računala.

Umetanje Secure Digital kartice

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



Koraci

Umetnite secure digital karticu u utor tako da klikne na mjesto.

Sljedeći koraci

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

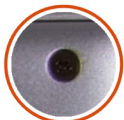
Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

preduvjeti

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

O ovom zadatku

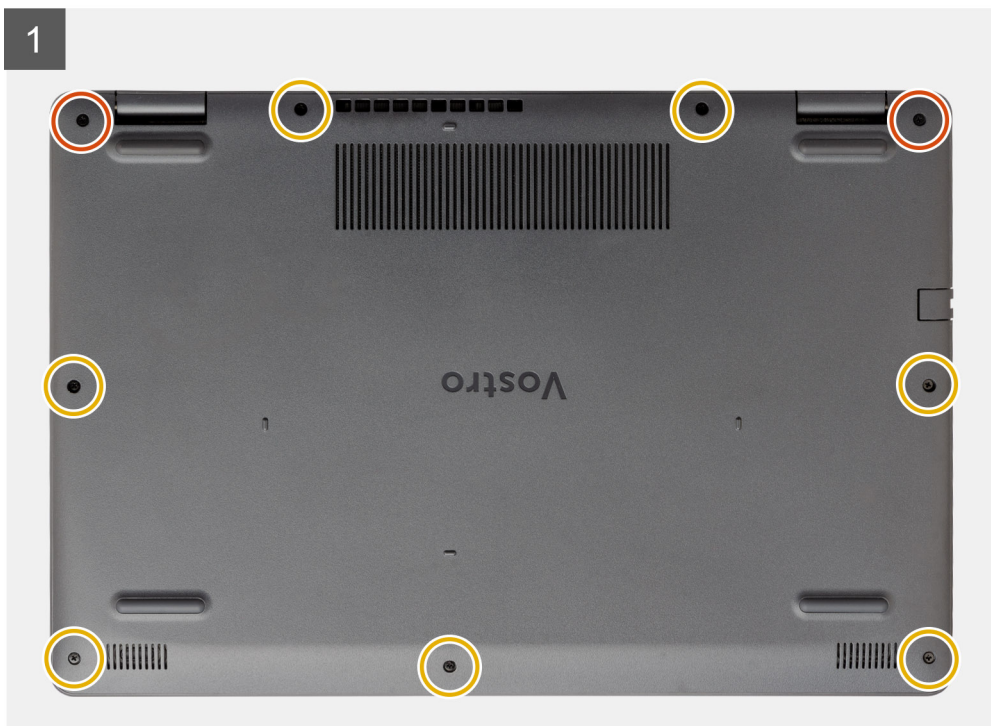


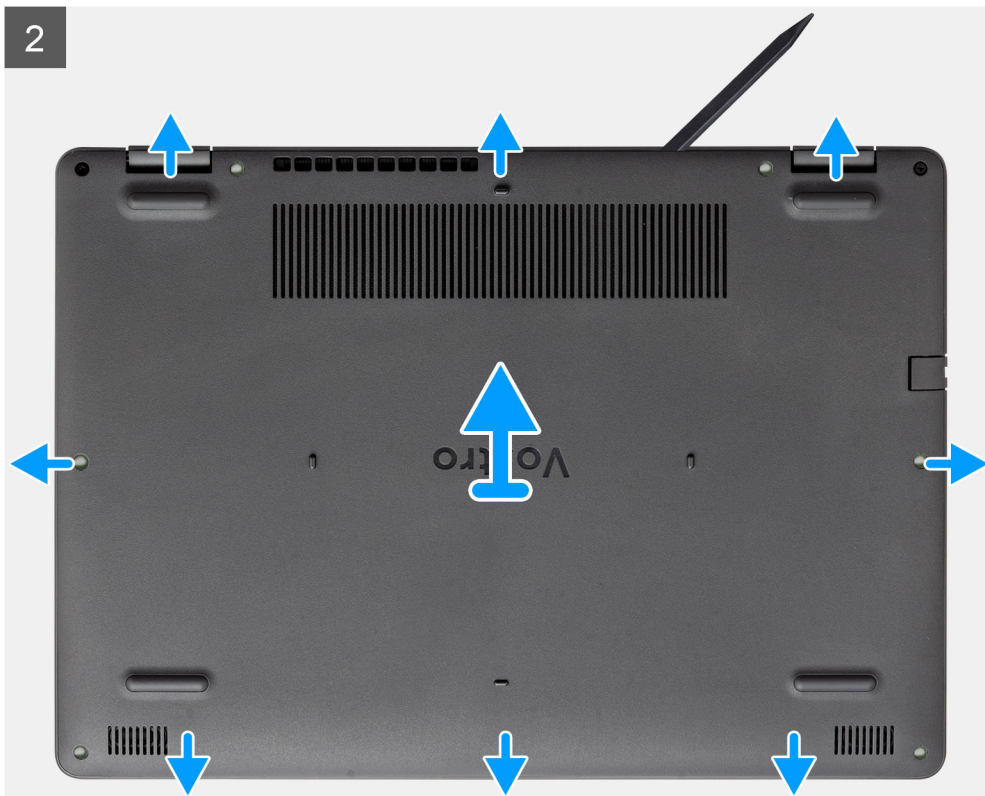
2x



7x

M2.5x6





Koraci

1. Uklonite sedam (M2,5x6) vijaka i otpustite dva kaptivna vijka s poklopca kućišta.
2. Otvorite poklopac kućišta počevši od udubljenja smještenih na udubljenjima u obliku slova U na gornjem rubu poklopca kućišta blizu šarki.



i **NAPOMENA:** OPREZ: NEMOJTE odvajati rub blizu otvora za zrak na gornjoj strani poklopca kućišta jer time možete oštetiti



poklopac kućišta.

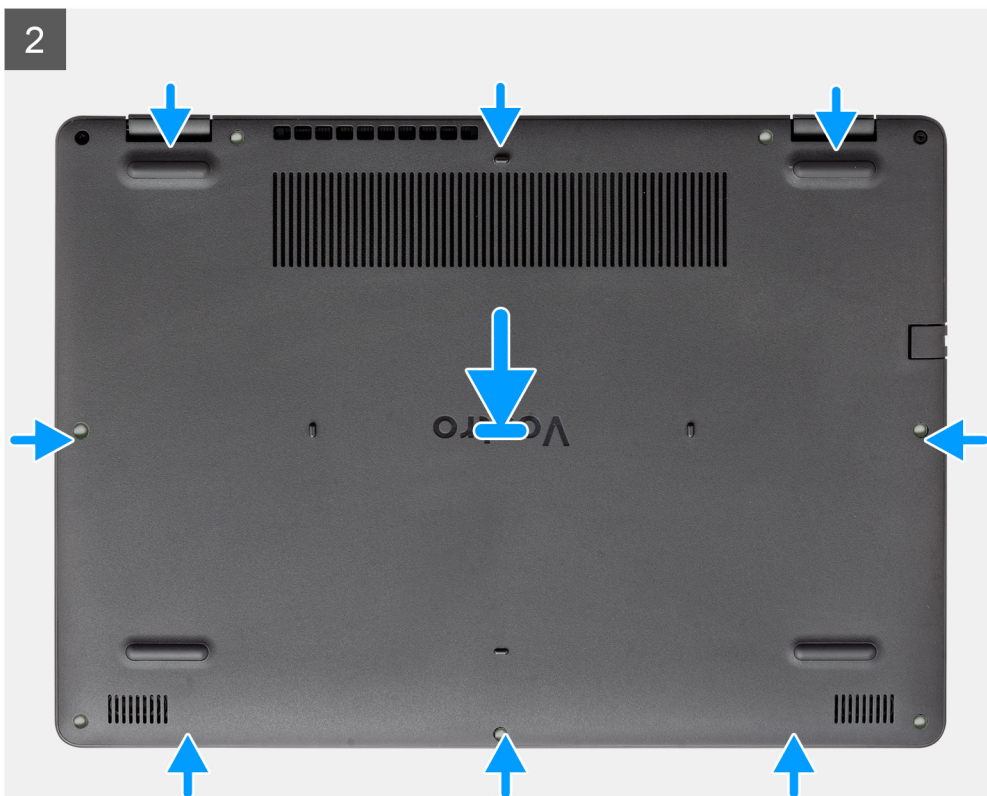
3. Podignite lijevu stranu poklopca kućišta i uklonite ga iz sustava.

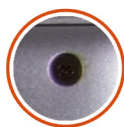
Ugradnja poklopca kućišta

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

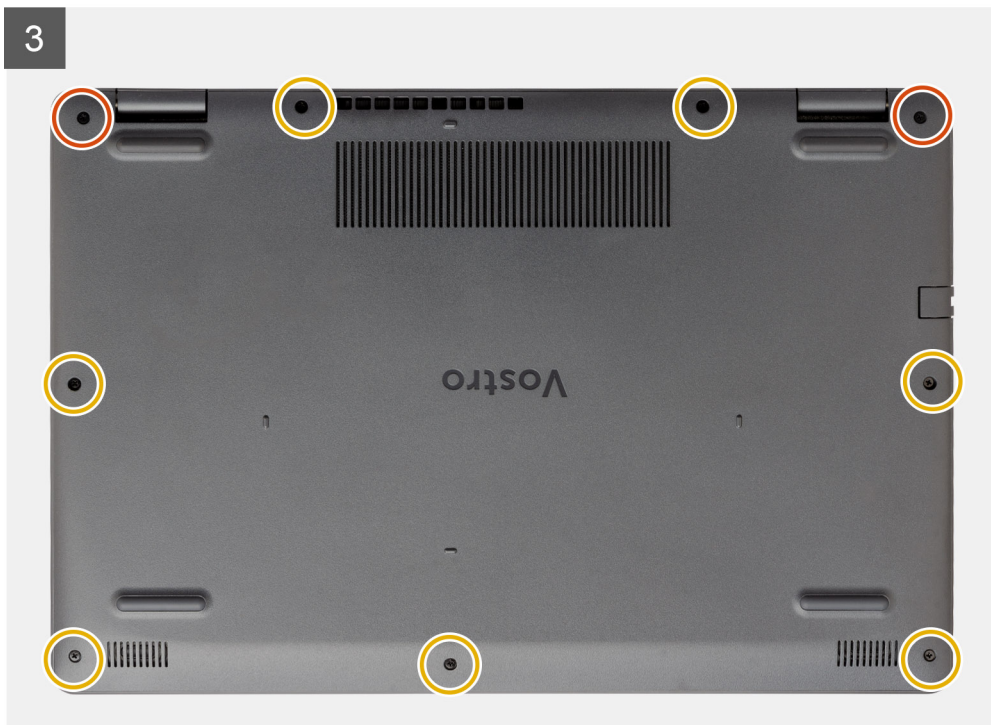




2x



7x
M2.5x6



Koraci

1. Poravnajte i postavite poklopac kućišta na računalo i pritisnite rubove i stranice poklopca kućišta dok ne sjednu na mjesto.
2. Pritegnite sedam pričvršnih vijaka (M2,5x6) i dva kaptivna vijka koji pričvršćuju poklopac kućišta na računalo.

Sljedeći koraci

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

Baterija

Mjere opreza za litij-ionsku bateriju

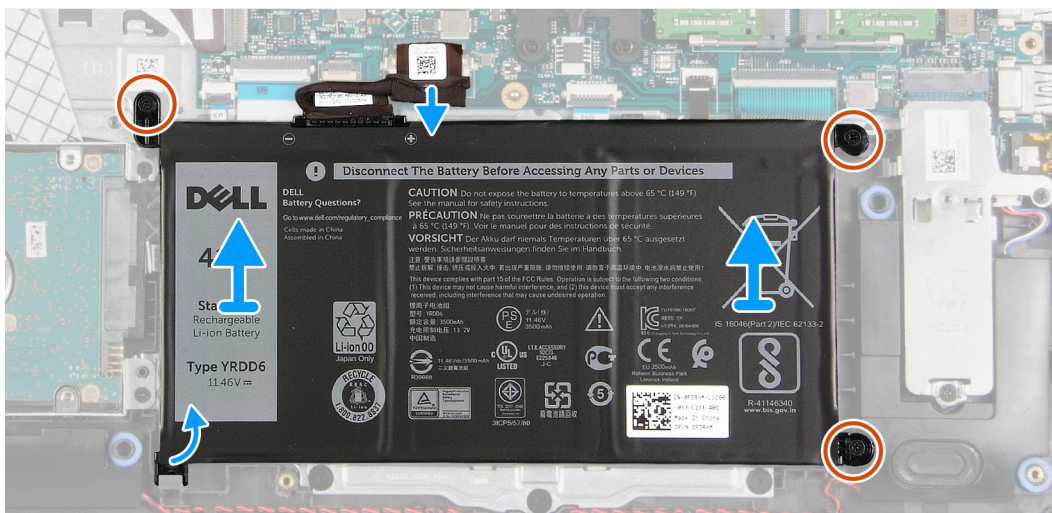
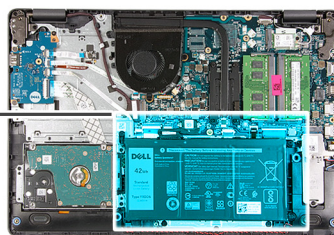
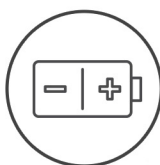
⚠ OPREZ:

- Budite oprezni kada rukujete litij-ionskim baterijama.
- Ispraznite bateriju koliko god možete prije njezina uklanjanja iz sustava. To se može učiniti tako da odspojite strujni adapter iz sustava kako biste omogućili da se baterija isprazni.
- 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.

O ovom zadatku



3x
M2x3



Koraci

1. Uklonite tri (M2x3) vijka koji pričvršćuju bateriju na oslonac za dlanove.
2. Podignite bateriju i odvojite je od računala.

Ugradnja baterije

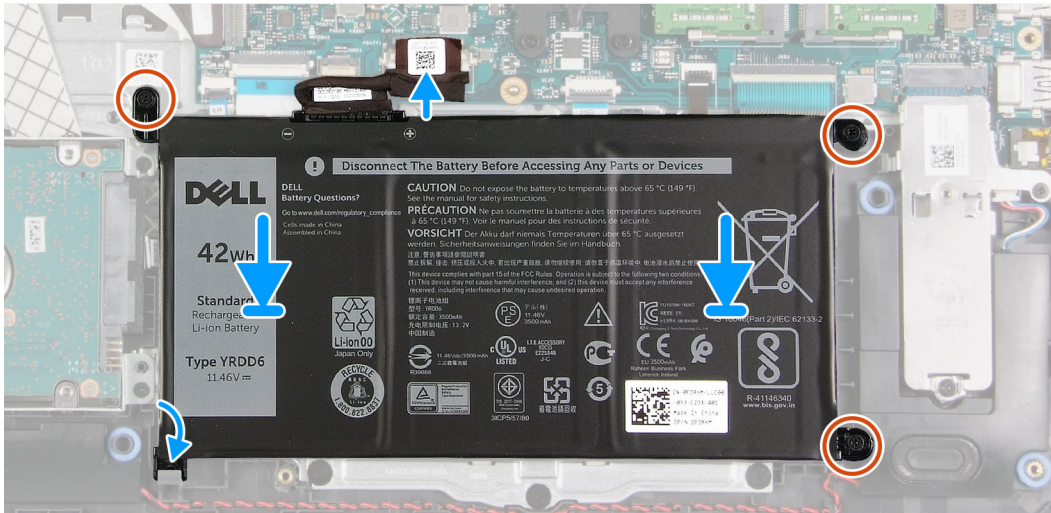
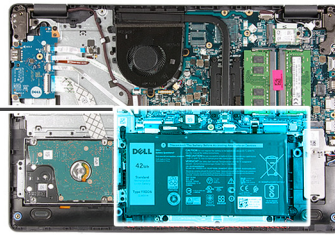
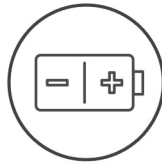
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



3x
M2x3



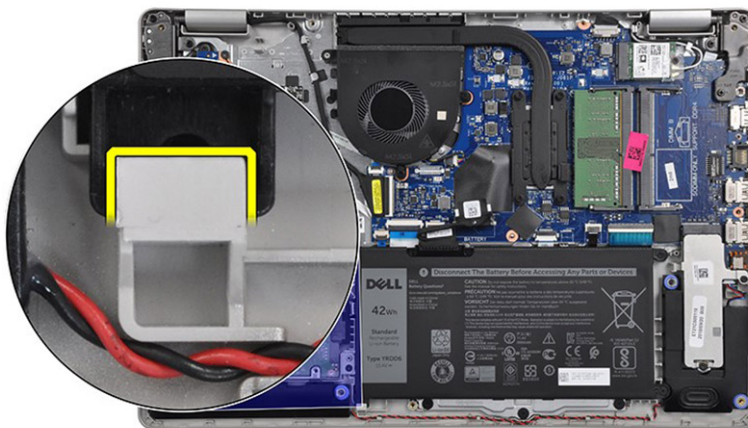
Koraci

1. Poravnajte jezičke na bateriji s utorima na sklopu oslonca za dlanove.

i **NAPOMENA:** Prilikom ugradnje baterije u sustav, gurnite jezičac u donjem lijevom kutu baterije u kukicu na donjoj strani oslonca za dlanove.

2. Ponovno postavite tri (M2x3) vijka kako biste pričvrstili bateriju na računalo.
3. Priključite kabel baterije na priključak na matičnoj ploči.

i **NAPOMENA:** Prilikom ugradnje baterije u sustav, gurnite jezičac u donjem lijevom kutu baterije u kukicu na donjoj strani oslonca



za dlanove.

Sljedeći koraci

1. Ugradite poklopac kućišta.
2. Ugradite SD karticu.

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

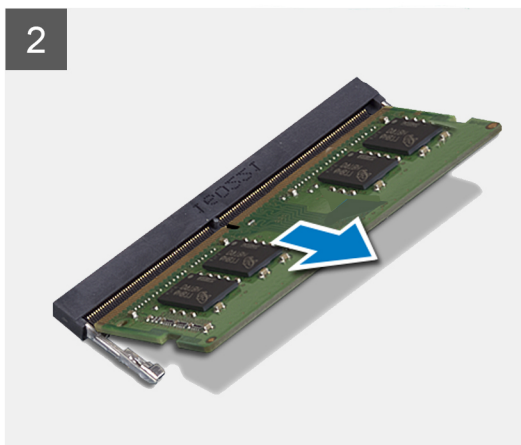
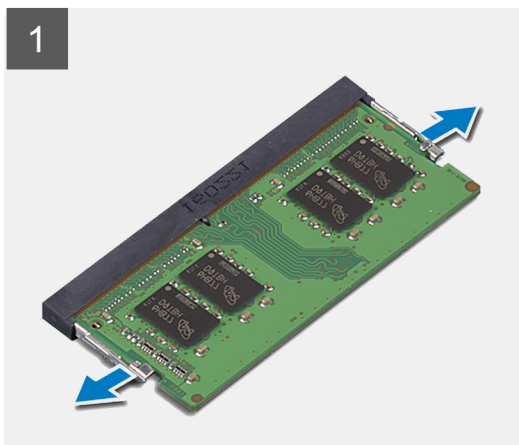
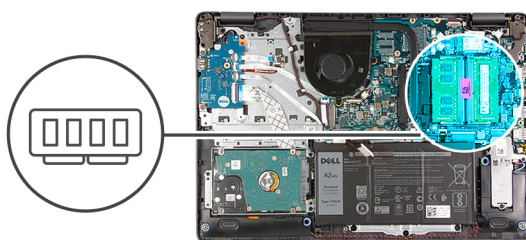
Memorijski moduli

Uklanjanje memorijskog modula

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

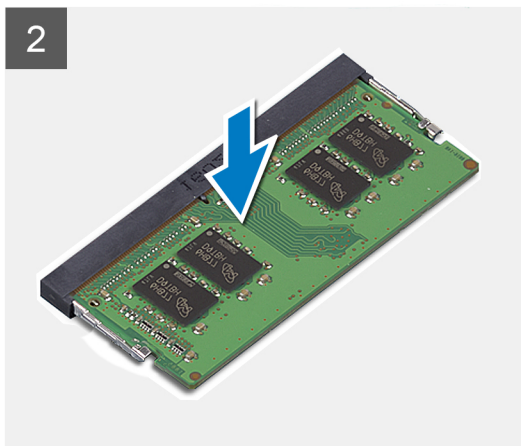
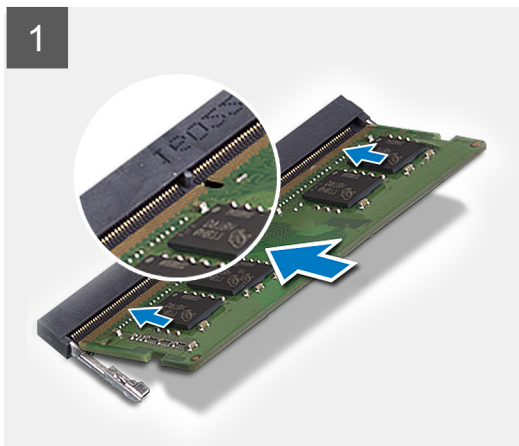
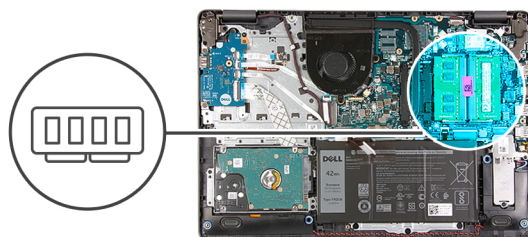
1. Povucite kvačice koje drže memorijski modul dok ne iskoči.
2. Uklonite memorijski modul iz utora memorijskog modula.

Ugradnja memorijskog modula

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



Koraci

1. Poravnajte urez na memorijskom modulu s jezičkom na utoru memorijskog modula i čvrsto ga gurnite u utor pod kutom.
2. Pritisnite memorijski modul dok ga kopče ne učvrste.

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

Sljedeći koraci

1. Prikjučite [kabel baterije](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Ugradite [SD karticu](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

WLAN kartica

Uklanjanje WLAN kartice

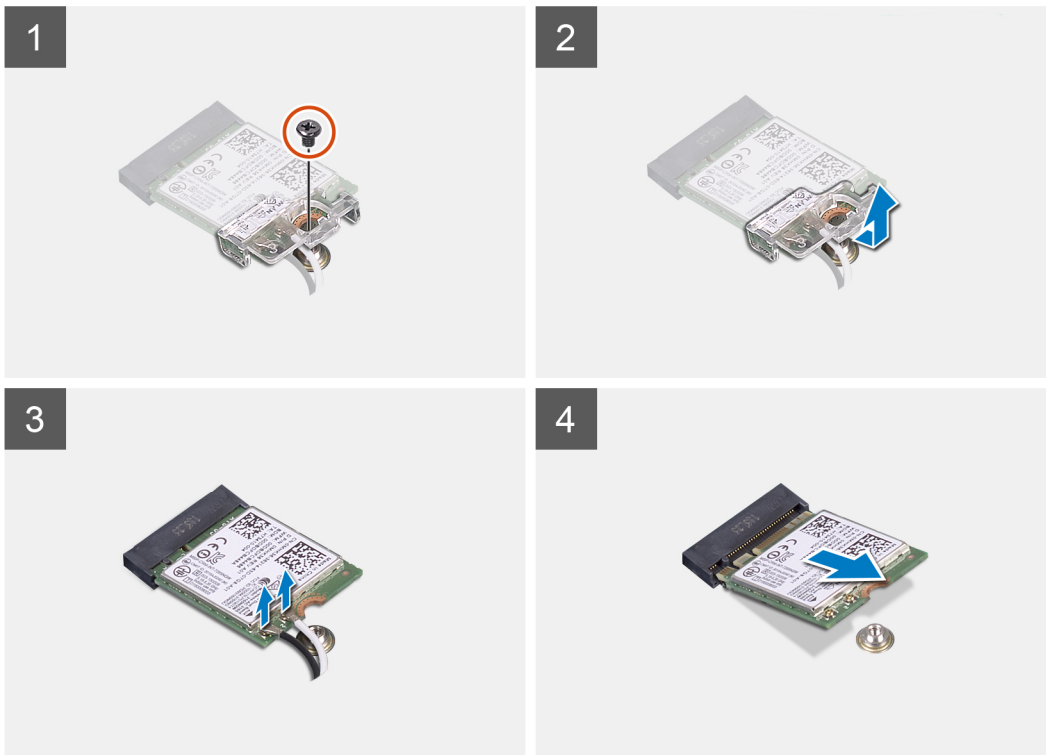
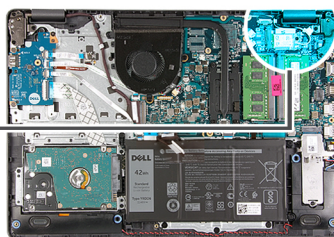
preuvjeti

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

O ovom zadatku



1x
M2x3



Koraci

1. Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje nosač WLAN kartice na matičnu ploču.
2. Povucite i uklonite nosač WLAN kartice koji pričvršćuje kabele antene za WLAN .
3. Isključite WLAN antenske kabele iz priključaka na WLAN kartici.
4. Izvucite WLAN karticu iz priključka M.2 na matičnoj ploči.

Ugradnja WLAN kartice

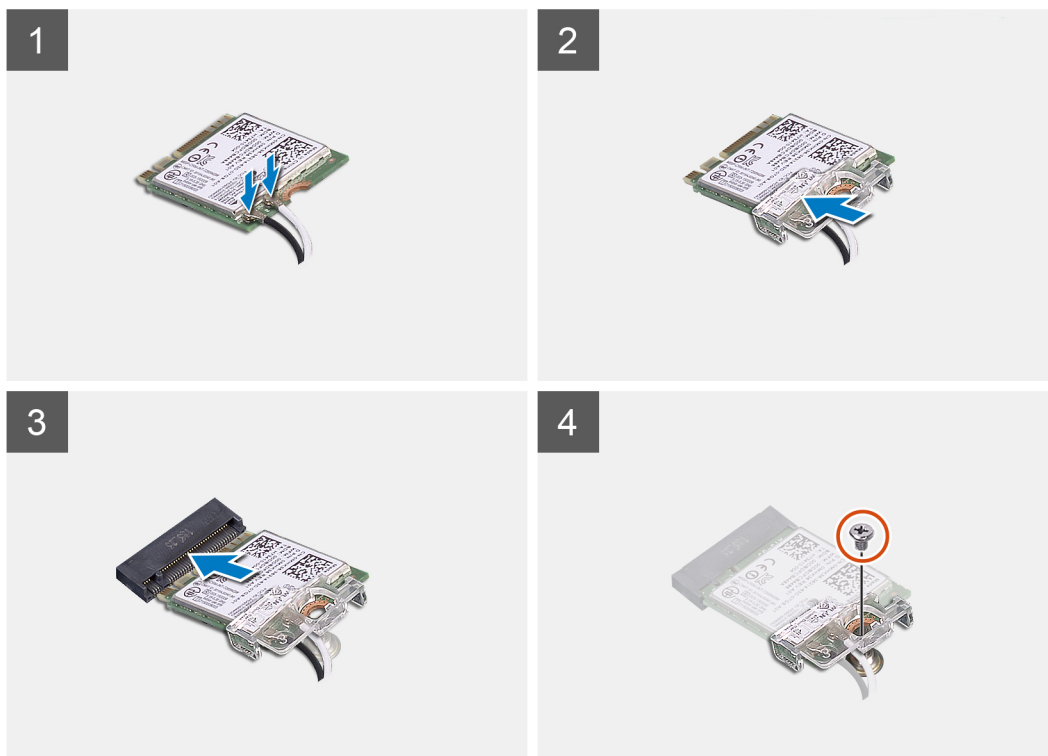
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



1x
M2x3



Koraci

1. Ponovno postavite WLAN karticu u M.2 utor na matičnoj ploči.
2. Priključite WLAN antenske kabele na priključke na WLAN kartici.
3. Postavite nosač WLAN kartice kako biste pričvrstili antenske kabele za WLAN na WLAN karticu.
4. Ponovno postavite jedan vijak (M2x3) kako biste pričvrstili nosač WLAN kartice i WLAN karticu na oslonac za dlanove.

Sljedeći koraci

1. Priključite [kabel baterije](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Ugradite [SD karticu](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

SSD pogon

Uklanjanje M.2 2230 SSD pogona

preduvjeti

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

- Uklonite poklopac kućišta.
- Odspojite kabel baterije.

O ovom zadatku



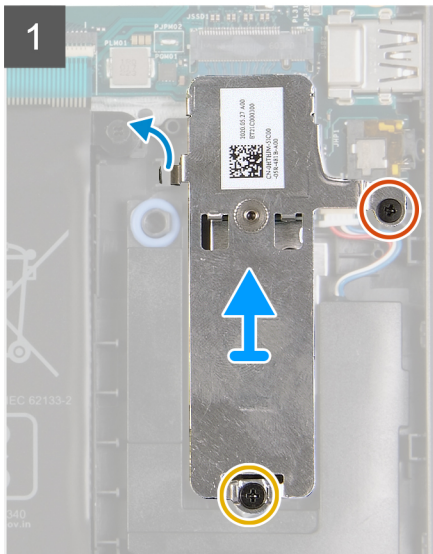
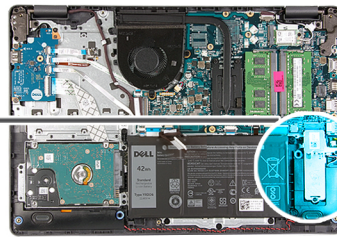
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2.0



Koraci

- Uklonite jedan vijak (M2x2.2) i otpustite jedan kaptivni vijak koji pričvršćuje SSD termalnu ploču na oslonac za dlanove, i odvojite ga od sustava i uklonite.
- Preokrenite termalnu ploču i uklonite jedan vijak (M2x2) koji je M.2 2230 SSD pričvršćen na termalnu ploču.
- Podignite SSD pogon s termalne ploče.

Ugradnja M.2 2230 SSD pogona

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



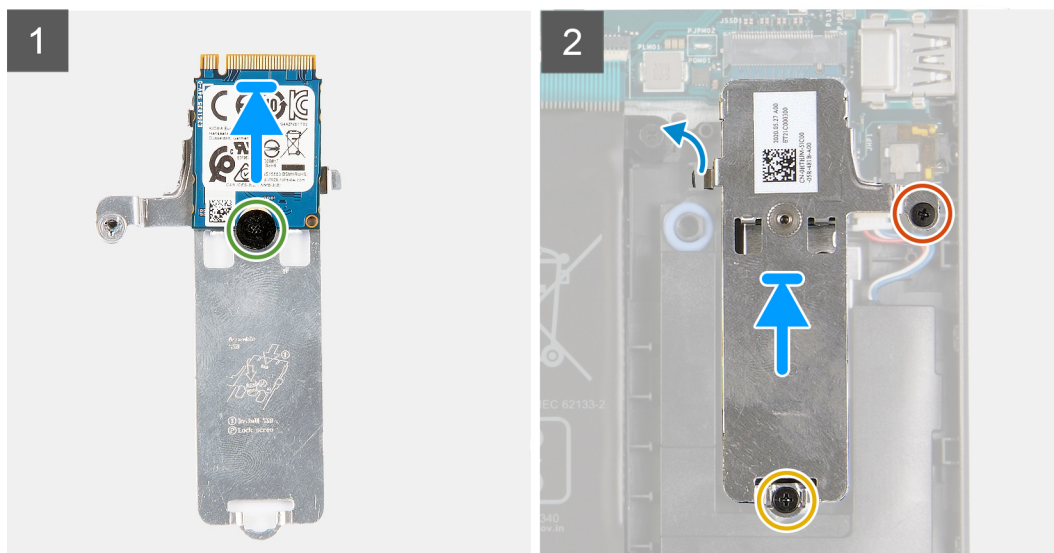
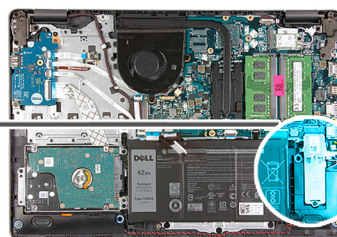
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2.0



Koraci

1. Stavite SSD na termalnu ploču i ugradite jedan vijak (M2x2).
2. Pogurnite i umetnite jezičac SSD pogona u utor SSD pogona.
3. Vratite jedan vijak (M2x2,2) i zategnite kaptivni vijak radi pričvršćenja termalne ploče na oslonac za dlanove.

Sljedeći koraci

1. Priključite [kabel baterije](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Ugradite [SD karticu](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje M.2 2280 SSD pogona

preduvjeti

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

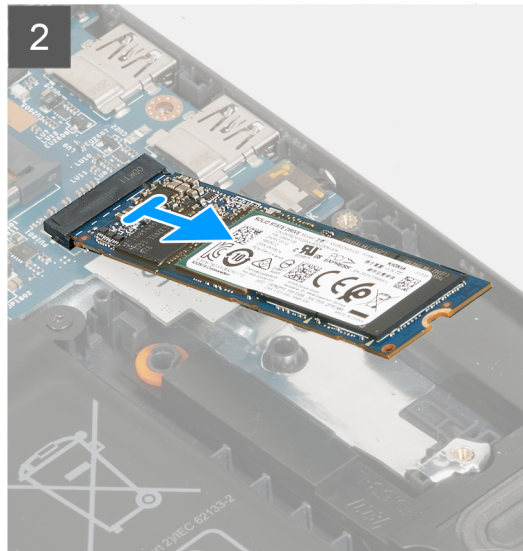
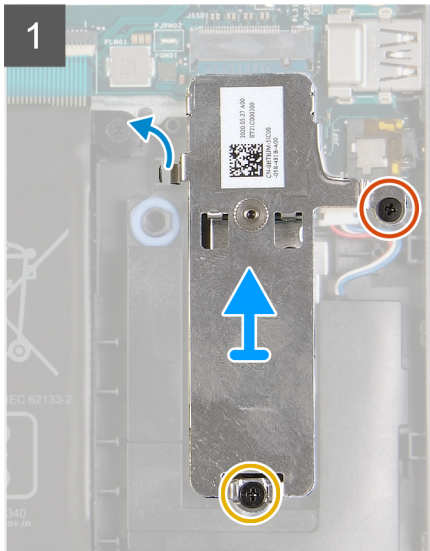
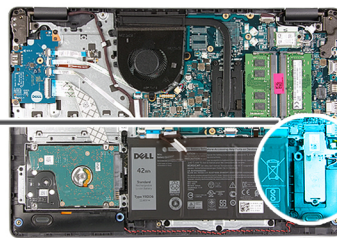
O ovom zadatku



1x



1x
M2x2.2



Koraci

1. Uklonite iz sustava jedan vijak (M2x2.2) i jedan kaptivni vijak s termalnog nosača.
2. Podignite SSD pogon iz M.2 utora na matičnoj ploči te ga uklonite iz sustava.

Ugradnja M.2 2280 SSD pogona

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

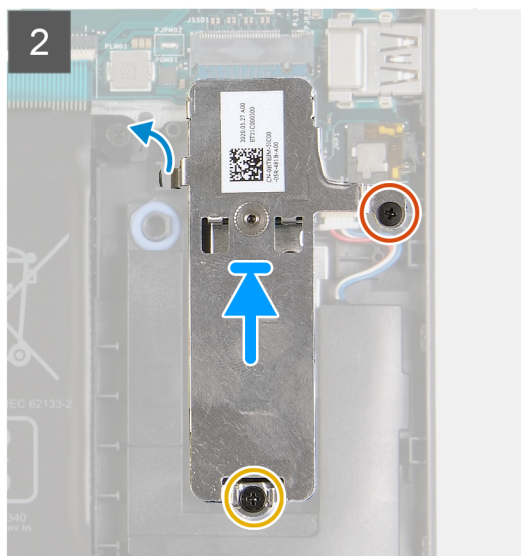
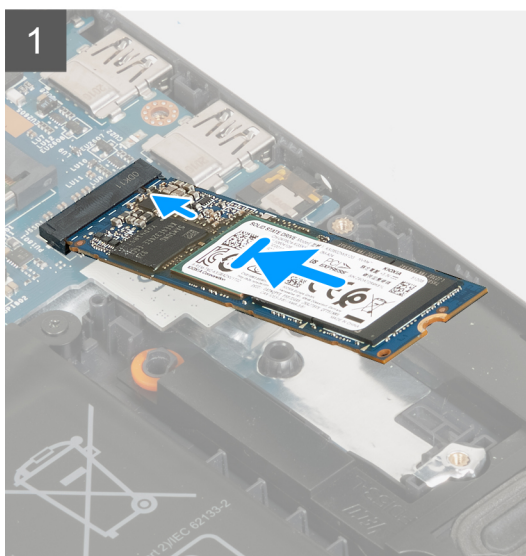
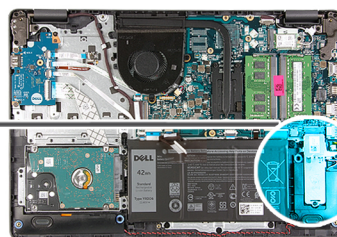
O ovom zadatku



1x



1x
M2x2.2



Koraci

1. Uvucite i umetnite SSD pogon u M.2 utor na matičnoj ploči.
2. Stavite termalnu ploču na SSD pogon i vratite jedan vijak (M2x2,2) i zategnite kaptivni vijak radi pričvršćenja termalne ploče na oslonac za dlanove.

Sljedeći koraci

1. Priključite [kabel baterije](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Ugradite [SD karticu](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Tvrđi pogon

Uklanjanje sklopa tvrdog pogona

preduvjeti

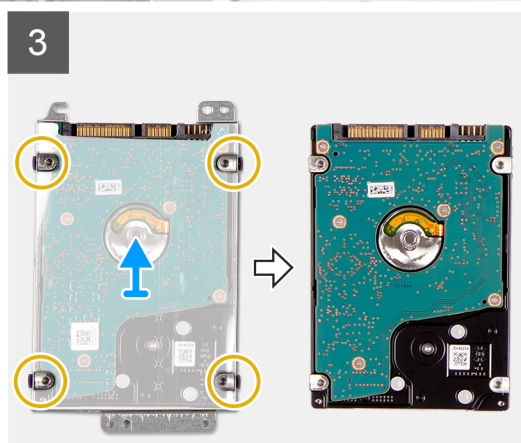
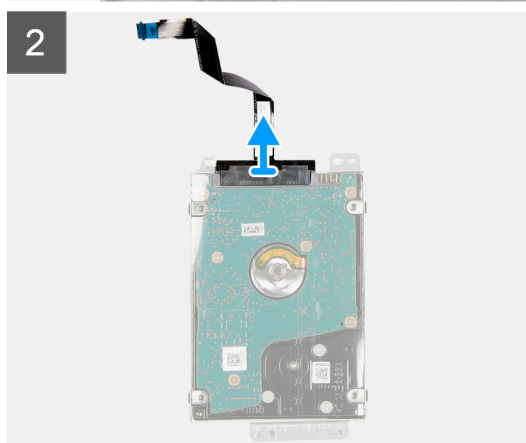
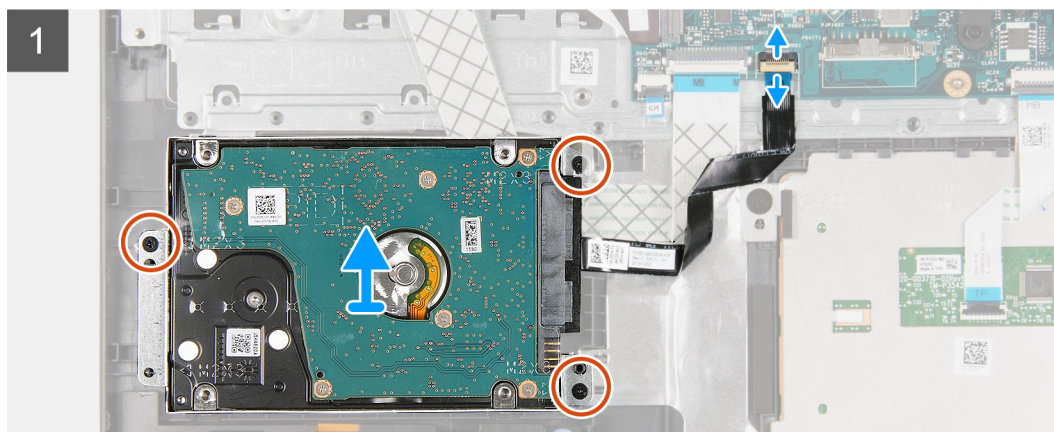
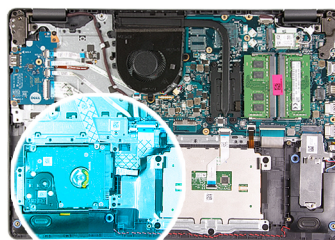
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).

O ovom zadatku



3x
M2x3

4x
M3x3



Koraci

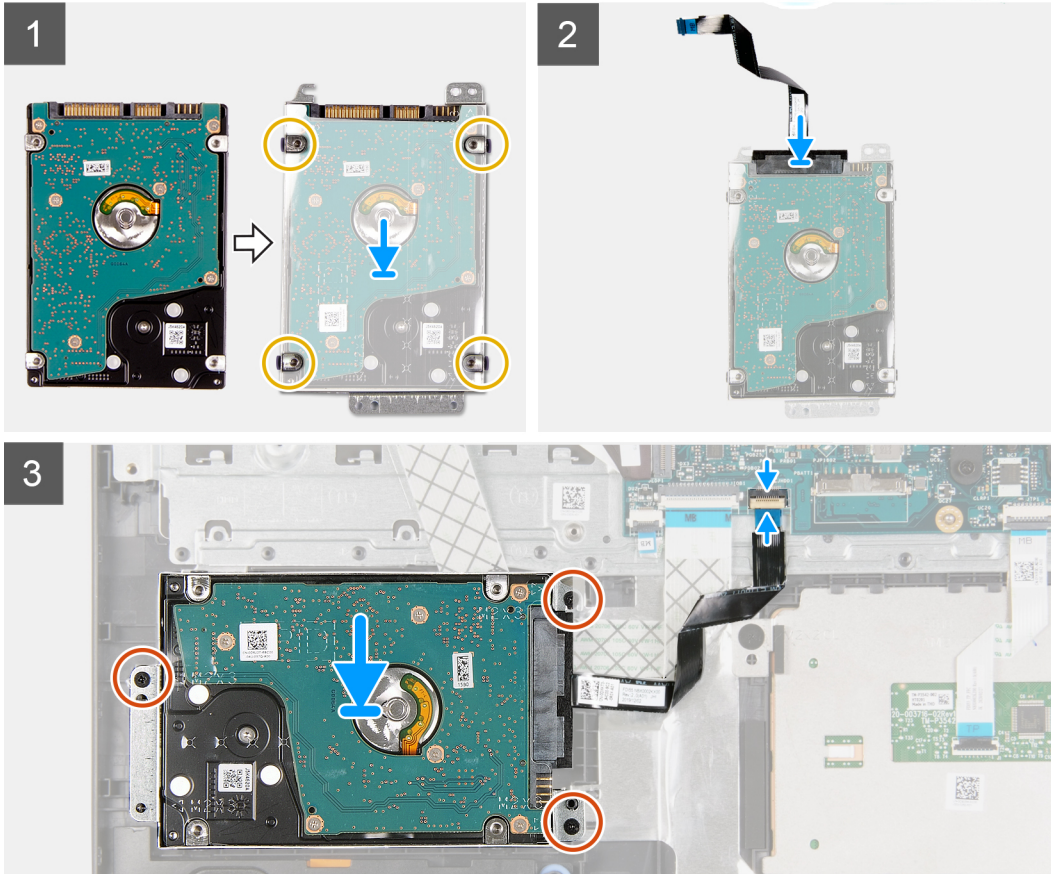
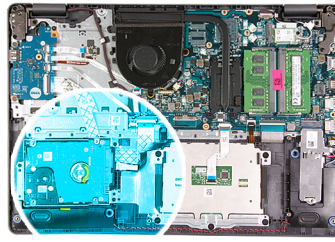
1. Podignite zasun i odspojite kabel tvrdog pogona s matične ploče.
2. Uklonite tri (M2x3) vijka kojima je sklop tvrdog pogona pričvršćen na oslonac za dlanove i podignite sklop tvrdog pogona zajedno s kabelom iz sustava.
3. Odspojite umetak iz tvrdog pogona.
4. Uklonite četiri vijka (M3x3) s nosača tvrdog pogona kako biste oslobodili tvrdi pogon.

Ugradnja sklopa tvrdog pogona

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



Koraci

1. Poravnajte tvrdi pogon s nosačem tvrdog pogona i ponovno postavite četiri vijka (M3x3).
2. Priključite umetak na tvrdi pogon.
3. Poravnajte i stavite sklop tvrdog pogona na oslonac za dlan, ponovno postavite tri vijka (M2x3) za pričvršćenje sklopa tvrdog pogona na oslonac za dlanove.
4. Priključite kabel tvrdog pogona na matičnu ploču i zatvorite zasun kako biste osigurali kabel.

Sljedeći koraci

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

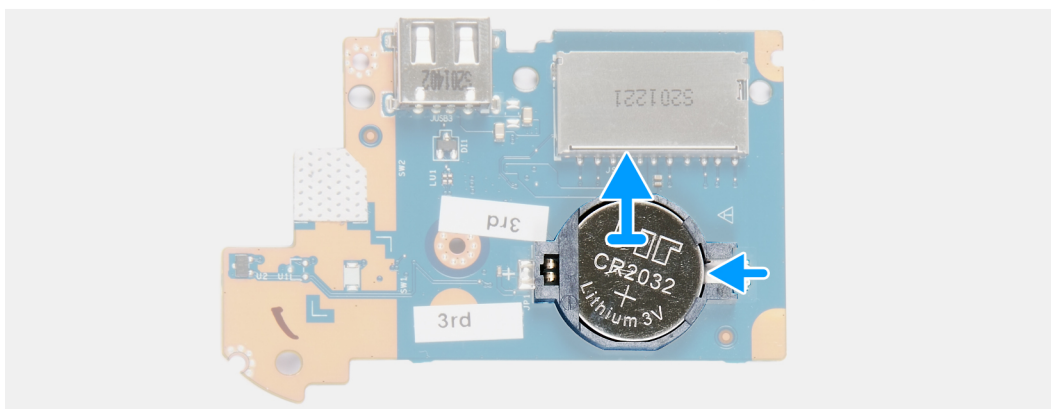
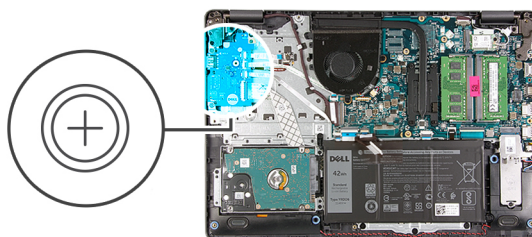
Baterija na matičnoj ploči

Uklanjanje baterije na matičnoj ploči

preduvjeti

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

O ovom zadatku

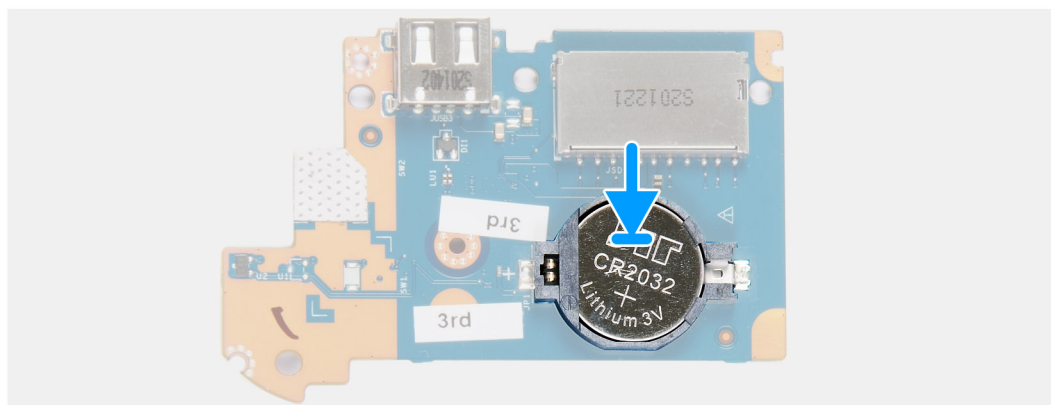
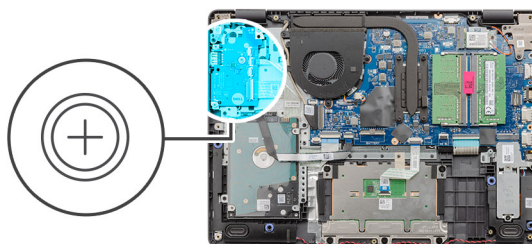
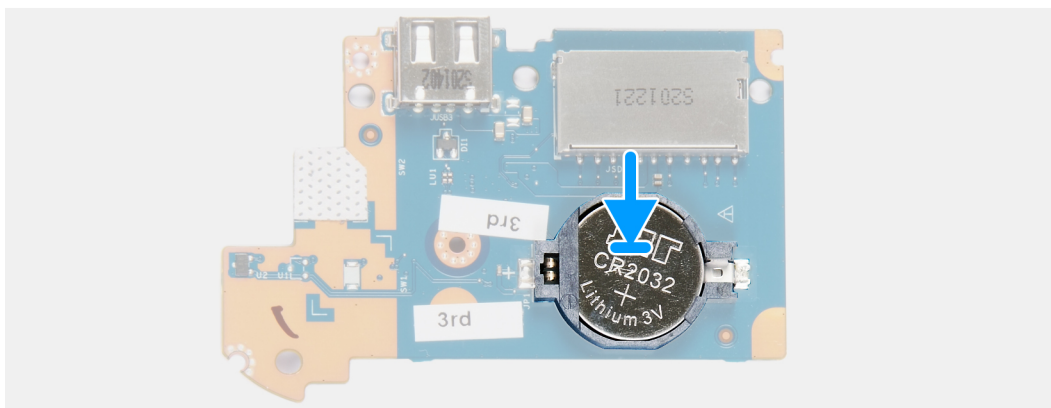
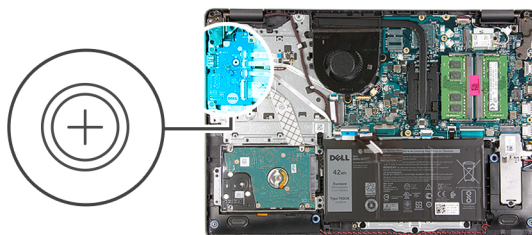


Koraci

1. Upotrijebite plastično šilo kako biste izvadili bateriju u obliku kovanice iz utora U/I na matičnoj ploči.
2. Uklonite bateriju na matičnoj ploči iz sustava iz U/I pomoćne ploče.

Ugradnja baterije na matičnoj ploči

O ovom zadatku



Koraci

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

Sljededeći koraci

1. Ugradite [U/I ploču](#).
2. Priključite [kabel baterije](#).
3. Ugradite [poklopac kućišta](#).
4. Ugradite [SD karticu](#).

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

Ventilator sustava

Uklanjanje ventilatora sustava

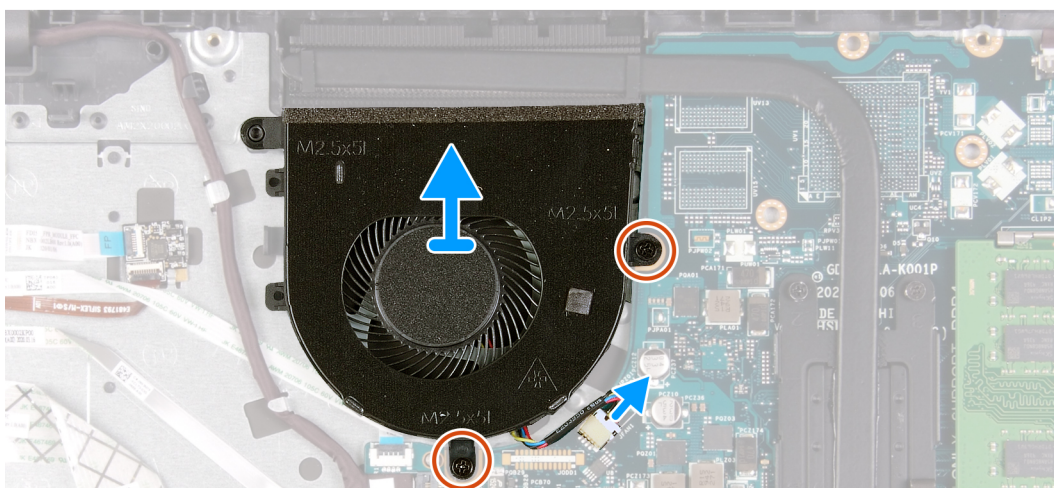
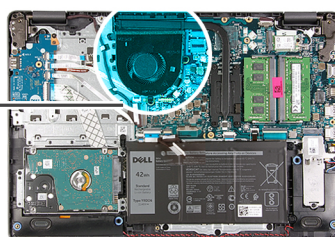
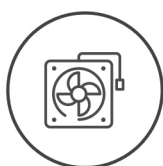
preduvjeti

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

O ovom zadatku



2x
M2.5x5



Koraci

1. Isključite kabel ventilatora iz priključka na matičnoj ploči.
2. Uklonite dva vijka (M2.5x5) koji pričvršćuju ventilator na oslonac za dlan.

Ugradnja ventilatora sustava

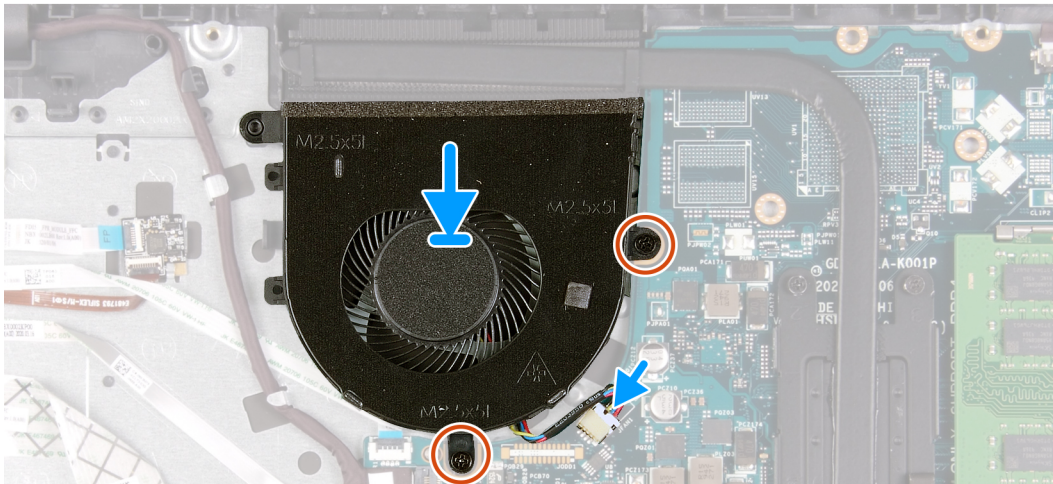
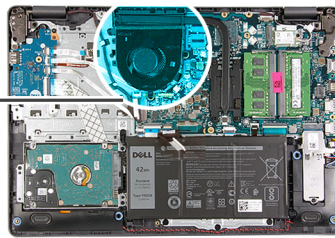
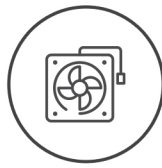
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

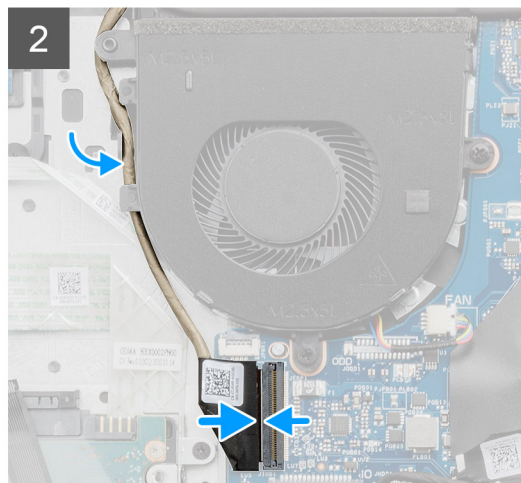
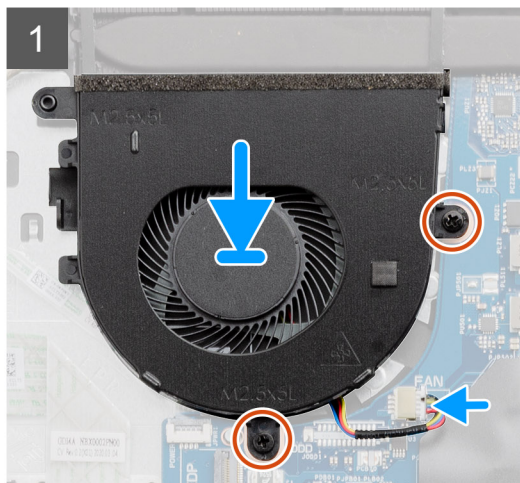
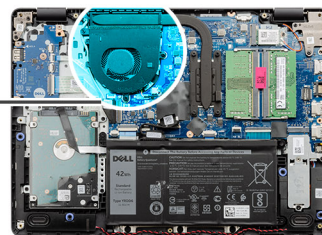
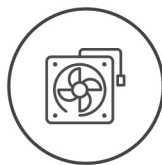
O ovom zadatku



2x
M2.5x5



2x
M2.5x5



Koraci

1. Poravnajte i postavite ventilator na oslonac za dlanove.
2. Ponovno postavite dva vijka (M2,5x5) koji pričvršćuju ventilator na oslonac za dlanove.
3. Spojite kabel ventilatora u priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ponovno priključite [kabel baterije](#).

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

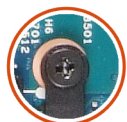
Sklop hladila procesora

Uklanjanje sklopa hladila

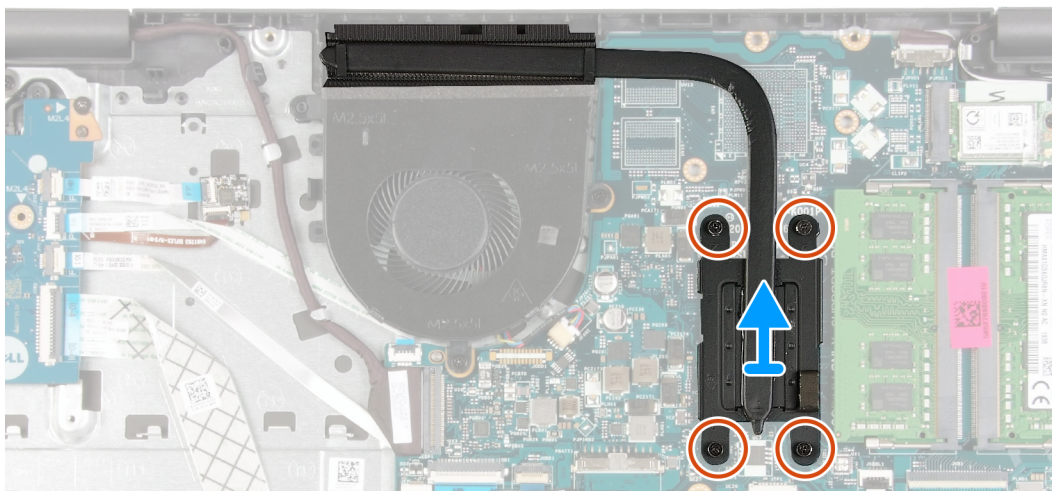
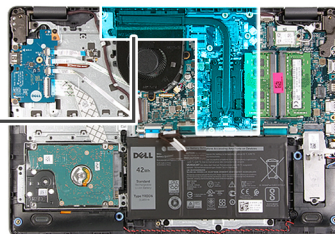
preduvjeti

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

O ovom zadatku



4x



Koraci

1. Otpustite četiri pričvrсна vijka kojima je hladilo pričvršćeno na matičnu ploču.
2. Podignite sklop hladila s matične ploče.

Ugradnja sklopa hladila

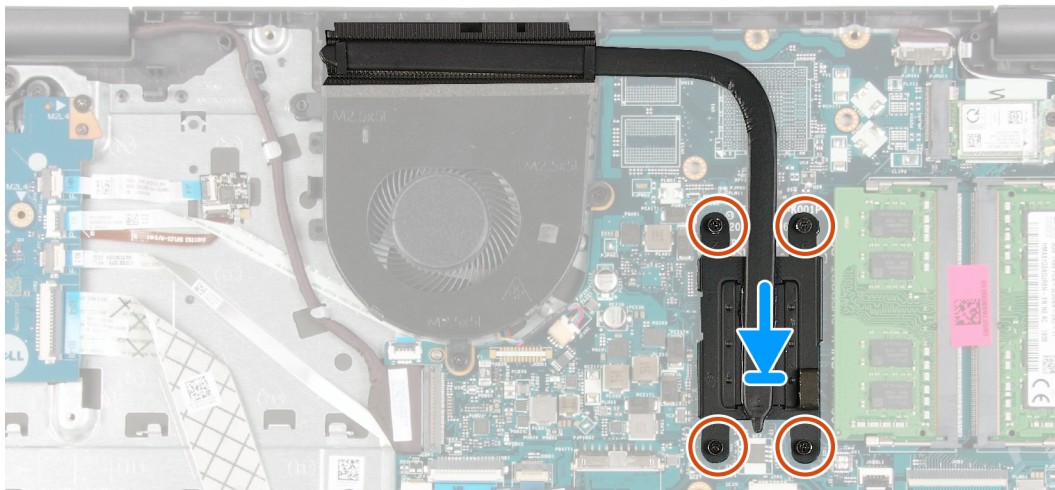
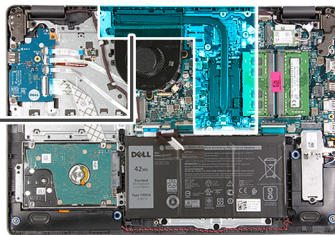
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



4x



Koraci

1. Postavite hladilo na matičnu ploču i poravnajte kaptivne vijke na hladilu s otvorima za vijke na matičnoj ploči.
2. Pritegnite četiri pričvrtna vijka kako biste pričvrstili sklop hladila na matičnu ploču.

Sljedeći koraci

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

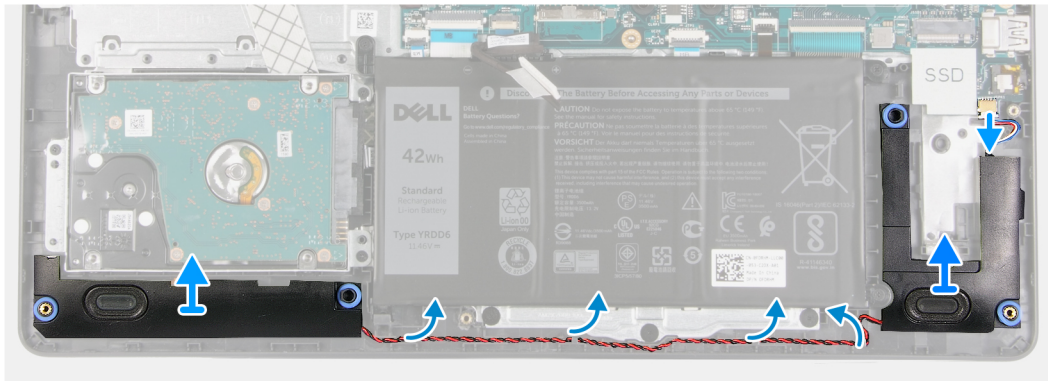
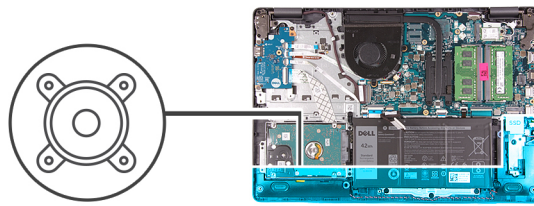
Zvučnici

Uklanjanje zvučnika

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

1. Iskopčajte kabel zvučnika iz matične ploče.
2. Izvucite i uklonite kabel zvučnika iz vodilica na osloncu za dlanove.
3. Podignite zvučnike zajedno s kabelom iz sustava.

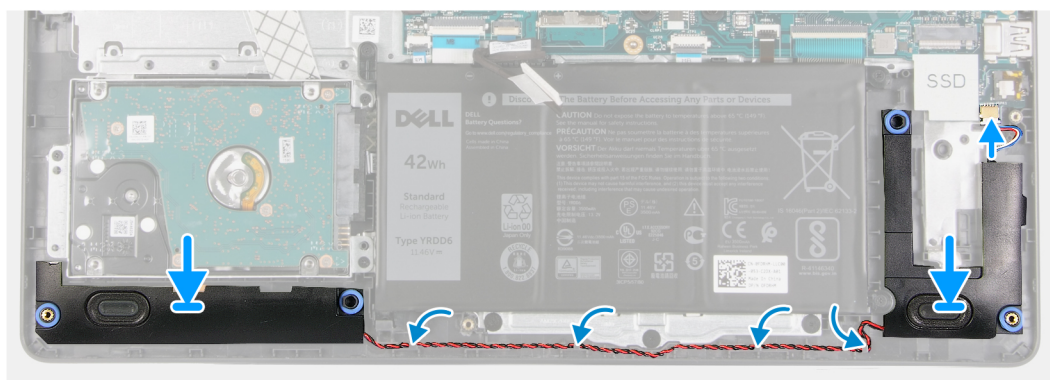
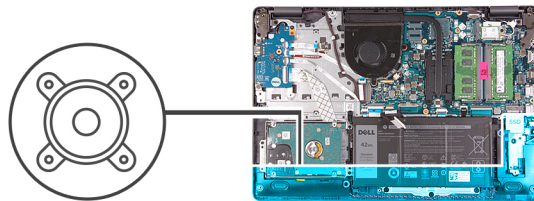
Ugradnja zvučnika

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

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



Koraci

1. Pomoću stupića za poravnanje i gumenih uvodnica postavite zvučnike u utore na osloncu za dlanove.
2. Provučite kabel zvučnika kroz vodilice na osloncu za ruku.
3. Priključite kabel zvučnika na priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

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

IO Ploča

Uklanjanje U/I ploče

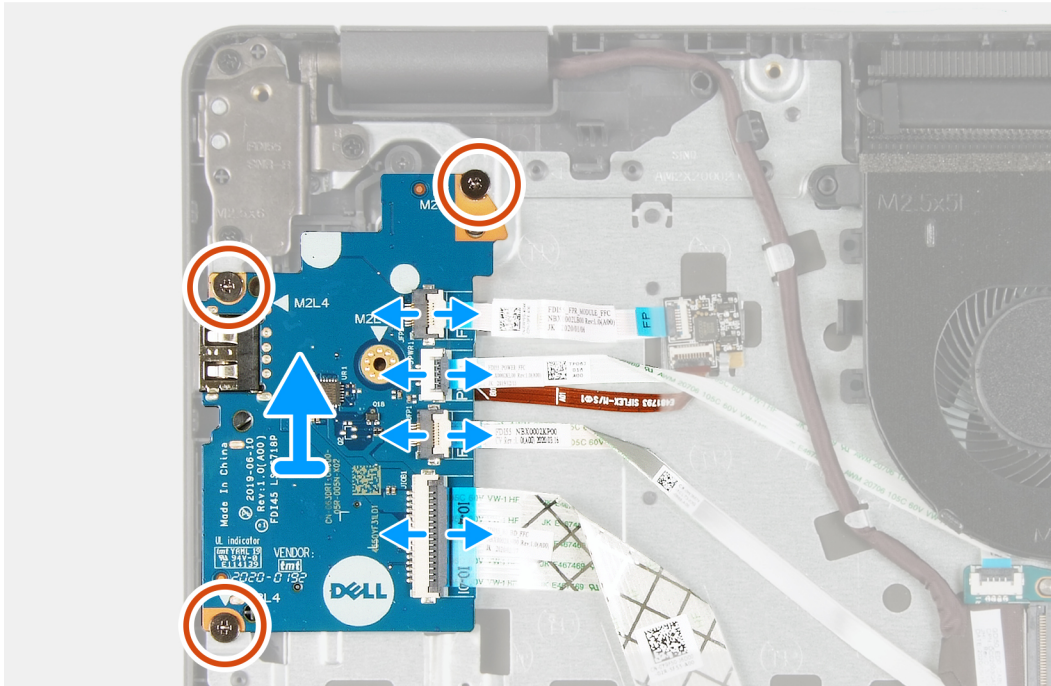
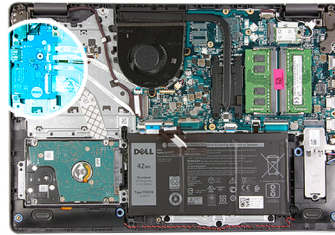
preduvjeti

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

O ovom zadatku



3x
M2x4



Koraci

1. [Za modele koji se isporučuju s čitačem otiska prsta]: odvojite čitač otiska prsta na FFC U/I pomoćne ploče i FFC U/I pomoćne ploče na matičnu ploču s FFC na U/I pomoćnu ploču.
2. [Za modele koji se isporučuju bez čitača otiska prsta]: odvojite FFC gumba za uključivanje/isključivanje, FFC U/I pomoćne ploče i kabel zaslonu od matične ploče.
3. Odlijepite FFC gumba za uključivanje/isključivanje i FFC U/I pomoćne ploče od oslonca za dlanove.
4. Uklonite tri vijka (M2x4) koji pričvršćuju U/I ploču na oslonac za dlanove i uklonite U/I ploču sa sustava.
5. Odvojite i uklonite FFC gumba za uključivanje/isključivanje i FFC pomoćne U/I ploče od FFC U/I pomoćne ploče.

Ugradnja U/I ploče

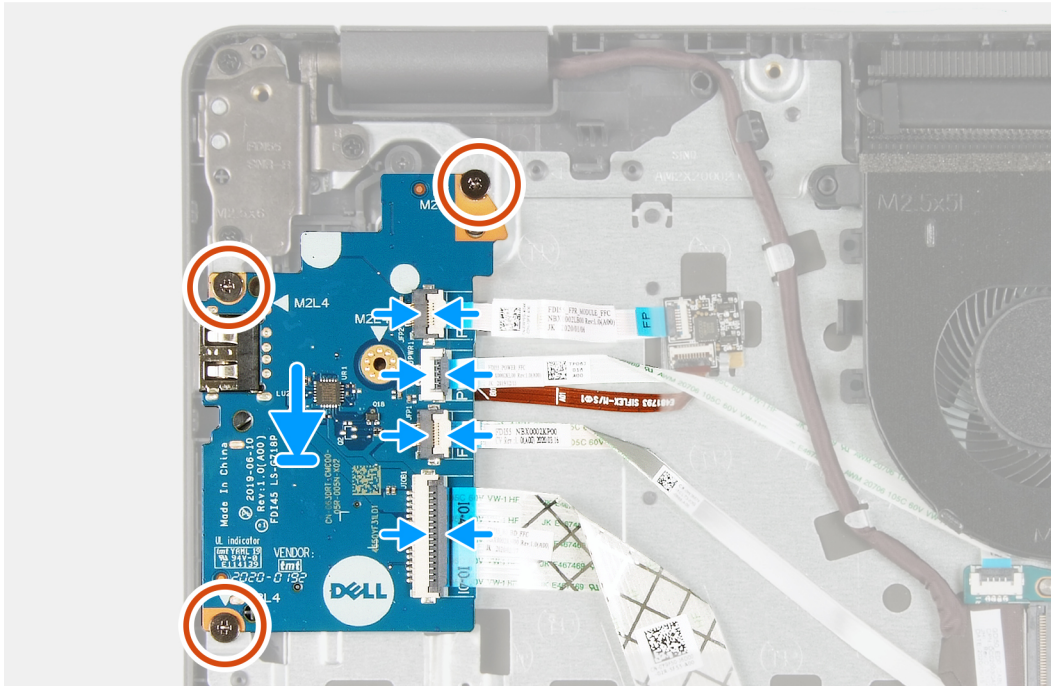
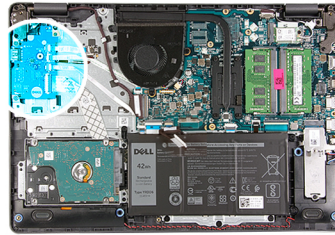
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



3x
M2x4



Koraci

1. Ponovno spojite FFC gumba za uključivanje/isključivanje i FFC pomoćne U/I ploče na U/I pomoćnu ploču.
2. Postavite U/I pomoćnu ploču na sustav.
3. Ponovno postavite tri vijka (M2x4) da biste pričvrstili U/I pomoćnu ploču na oslonac za dlanove.
4. [Za modele koji se isporučuju bez čitača otiska prsta]: ponovno spojite FFC gumba za uključivanje/isključivanje, FFC U/I pomoćne ploče i kabel zaslona na priključke na matičnoj ploči.
5. [Za modele koji se isporučuju s čitačem otiska prsta]: ponovno spojite čitač otiska prsta na FFC U/I pomoćne ploče i FFC U/I pomoćne ploče na matičnu ploču s FFC na U/I pomoćnu ploču.

Sljedeći koraci

1. Priključite [kabel baterije](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Ugradite [SD karticu](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Podloga osjetljiva na dodir

Uklanjanje sklopa podloge osjetljive na dodir

preduvjeti

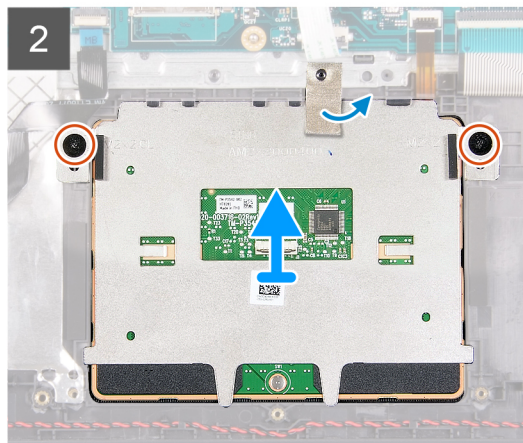
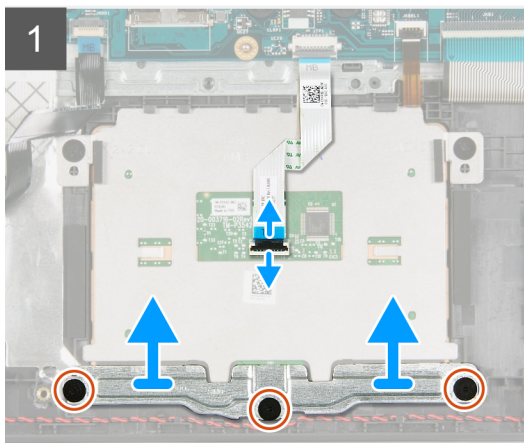
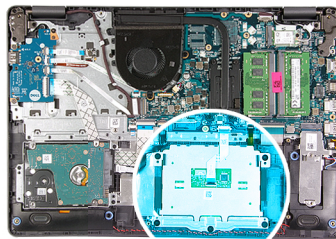
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

2. Uklonite SD karticu.
3. Uklonite poklopac kućišta.
4. Uklonite bateriju.

O ovom zadatku



5x
M2x2



Koraci

1. Odspojite kabel podloge osjetljive na dodir od matične ploče.
2. Zalijepite opet vodljivu traku modula podloge osjetljive na dodir.
3. Uklonite tri vijka (M2x2) koji pričvršćuju nosač čitača podloge osjetljive na dodir na mjestu.
4. Uklonite nosač čitača otiska prsta iz sustava.
5. Uklonite dva vijka (M2x2) koji pričvršćuju nosač modula podloge osjetljive na dodir na mjestu.
6. Uklonite modul podloge osjetljive na dodir s FFC iz sustava.
7. Odvojite FFC podloge osjetljivu na dodir s modula podloge osjetljive na dodir.

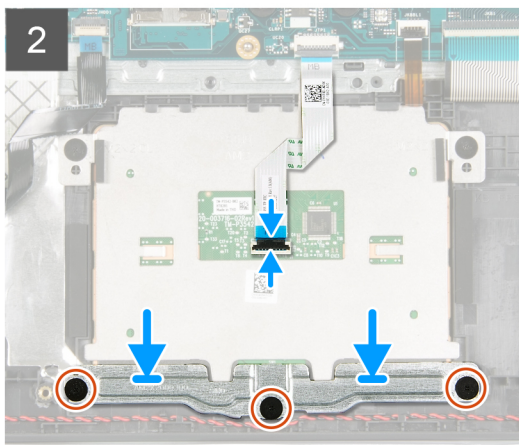
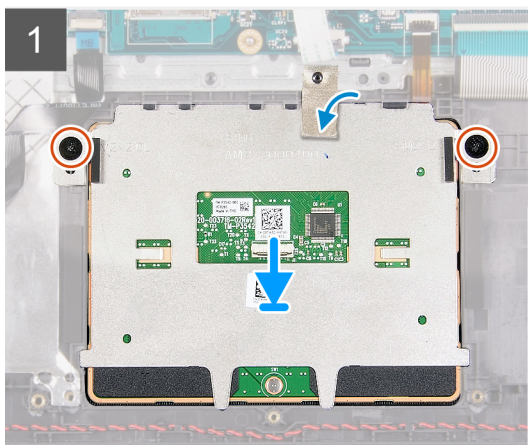
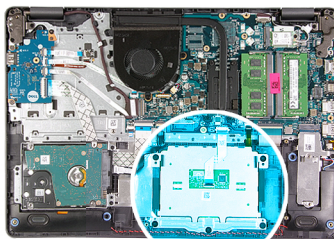
Ugradnja sklopa podloge osjetljive na dodir

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.



5x
M2x2



Koraci

1. Ponovno priključite FFC na podlogu osjetljivu na dodir.
2. Poravnajte i postavite podlogu osjetljivu na dodir na sustav.
3. Ponovno postavite dva vijka (M2x2) da biste podlogu osjetljivu na dodir pričvrstili na oslonac za dlanove.
4. Ugradite nosač podloge osjetljive na dodir i pričvrstite ga s pomoću tri vijka (M2x2).
5. Zalijepite opet vodljivu traku preko modula podloge osjetljive na dodir.
6. Ponovno spojite FFC podloge osjetljive na dodir na matičnu ploču.

Sljedeći koraci

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

Sklop zaslona

Uklanjanje sklopa zaslona

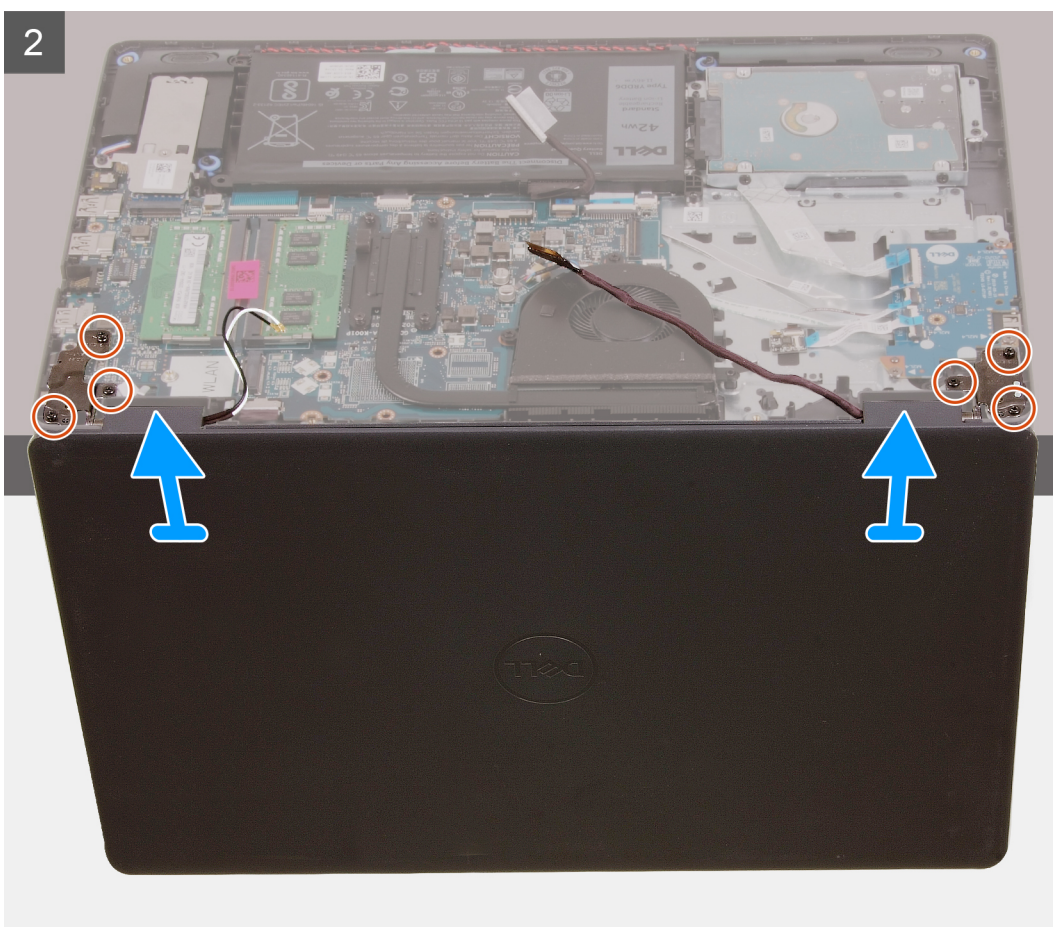
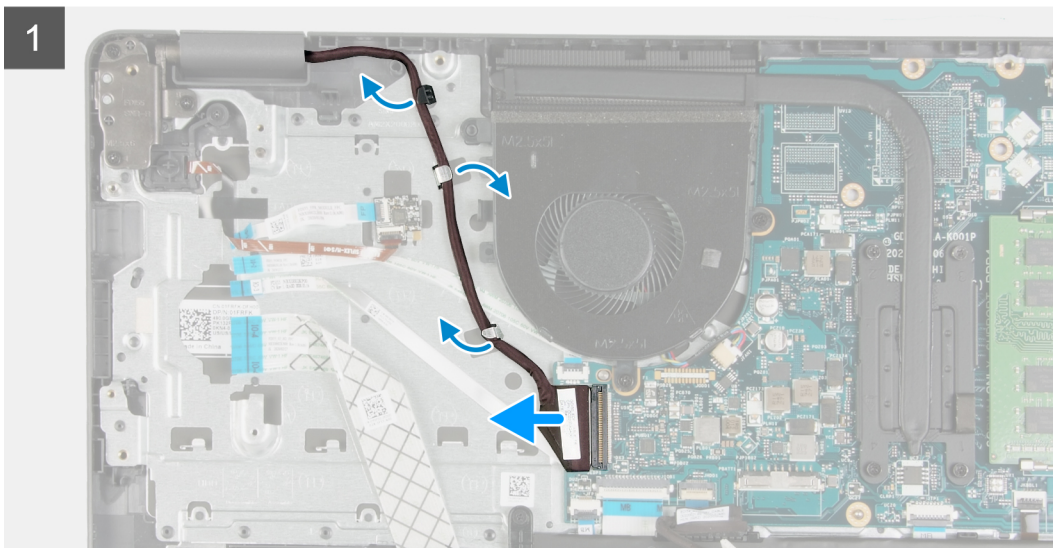
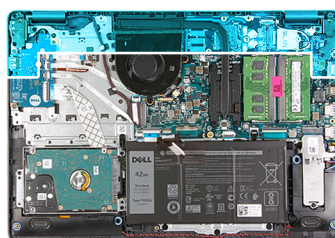
preuvjeti

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

O ovom zadatku



6x
M2.5x6



Koraci

1. Odspojite kabel zaslona iz priključka na matičnoj ploči.
2. Izvucite kabel zaslona i kabel Wi-Fi ja iz kanala za vođenje.
3. Otvorite sustav do kuta od barem 90 stupnjeva i stavite sustav na rub stola tako da oslonac za dlanove leži ravno na stolu, a sklop zaslona stoji preko ruba.
4. Uklonite šest vijaka (M2,5x6) koji pričvršćuju sklop zaslona na mjestu.
5. Uklonite sklop zaslona iz sustava.

Ugradnja sklopka zaslona

preduvjeti

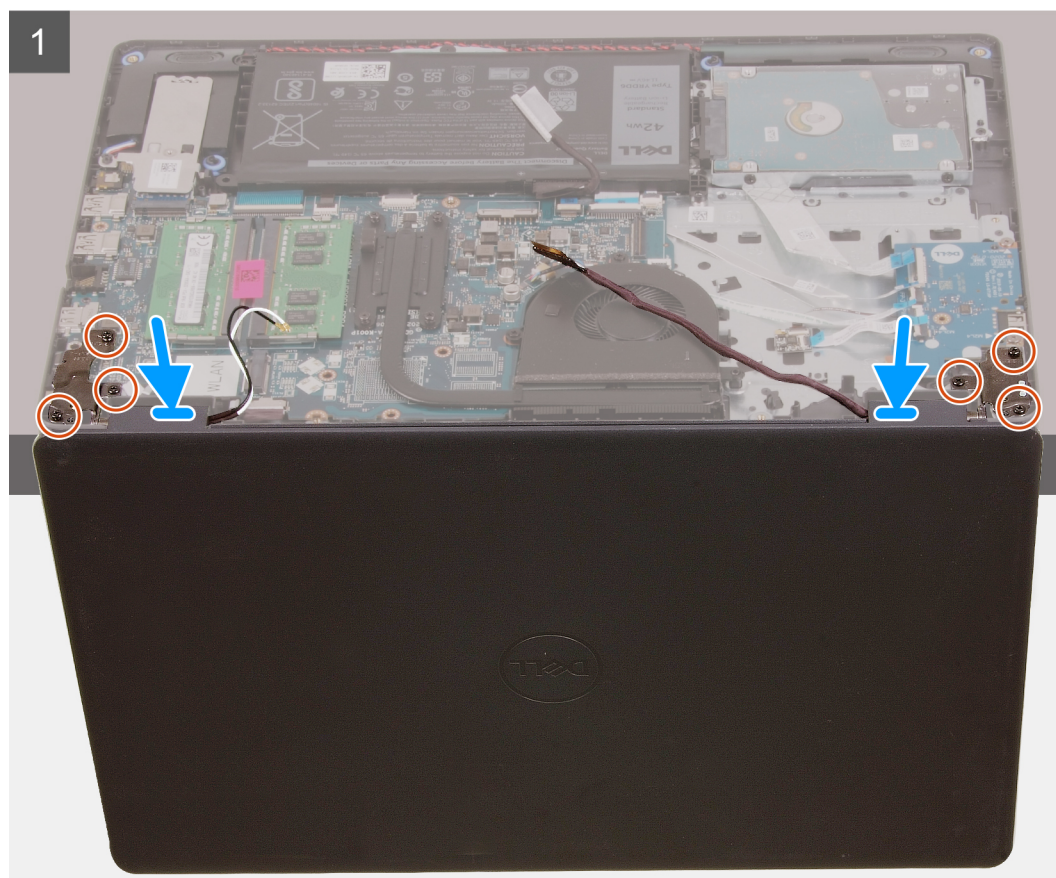
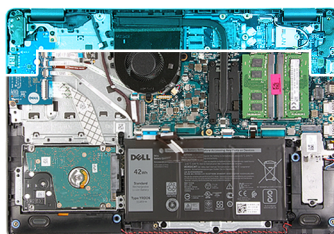
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

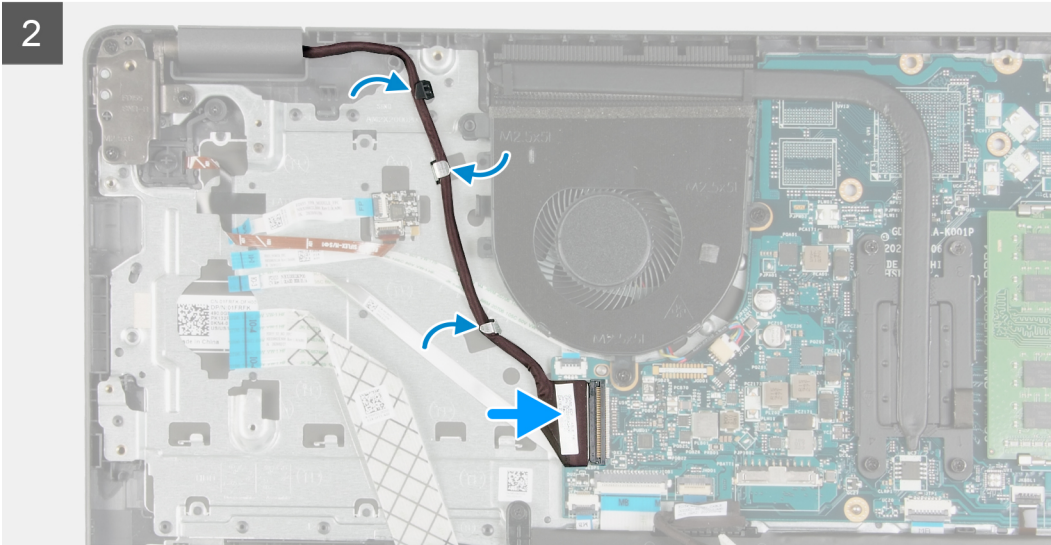
i **NAPOMENA:** Provjerite jesu li šarke potpuno otvorene prije ponovnog postavljanja sklopa zaslona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.



6x
M2.5x6



2



Koraci

1. Poravnajte i postavite sustav ispod šarki sklopa zaslona.
2. Ugradite šest (M2,5x6) vijaka na šarke kojima je pričvršćen zaslona na kućište sustava.
3. Preusmjerite kabel zaslona i kabele Wi-Fi antene kroz vodilice na osloncu za dlanove.
4. Ponovno priključite kabel zaslona na priključak na matičnoj ploči.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [WLAN](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Ugradite [SD karticu](#).
4. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

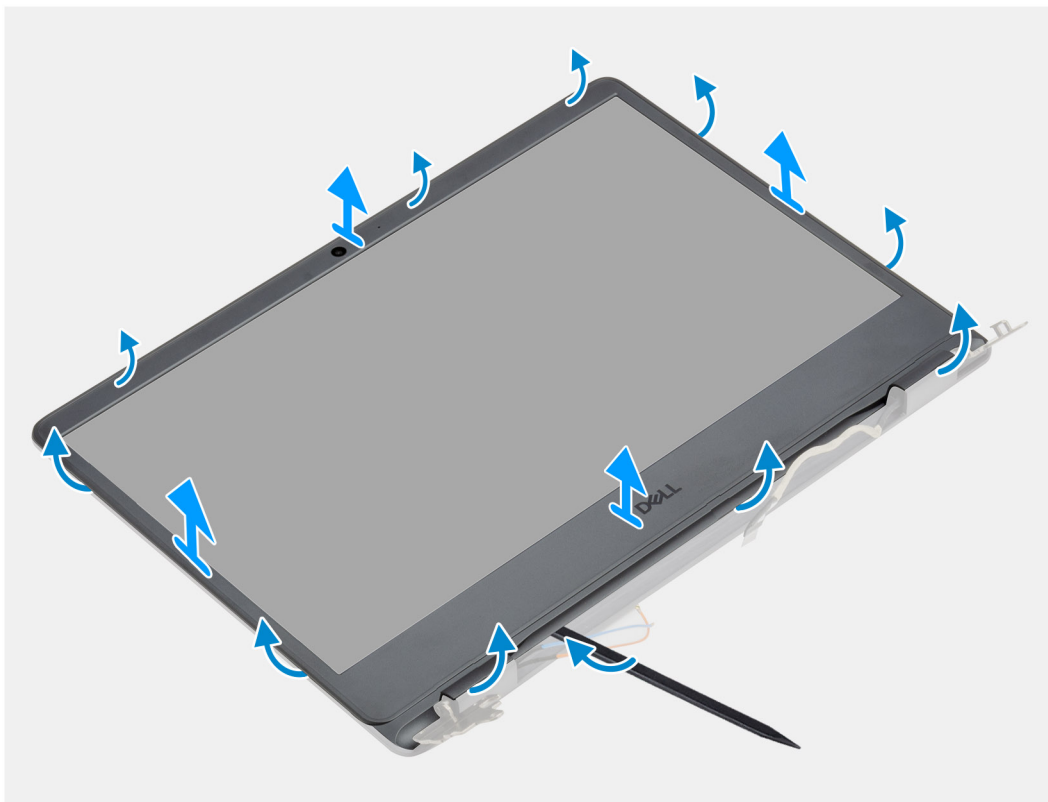
Okvir zaslona

Uklanjanje okvira zaslona

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

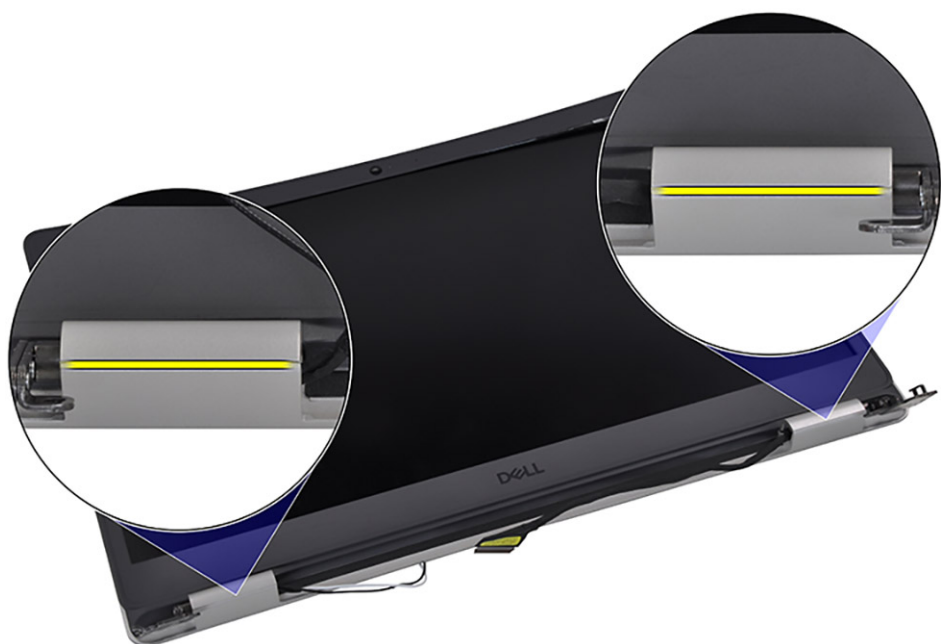
1. Odvojite i uklonite masku zaslona s unutarnjeg ruba na lijevoj i desnoj strani sklopa zaslona.



2. Odvojite i uklonite masku zaslona s unutarnjeg ruba na gornjoj strani sklopa zaslona.



3. Odvojite i otvorite poklopce šarke na donjoj strani sklopa zaslona.



4. Odvojite i uklonite masku zaslona s unutarnjeg ruba na donjoj strani sklopa zaslona.



5. Podignite okvir zaslona sa sklopa zaslona

i **NAPOMENA:** OPREZ: NEMOJTE upotrebljavati šilo ili druge predmete za odvajanje maske zaslona na načine koji su prikazani na donjim slikama jer pritiskanjem ploče zaslona šilom oštetit će se ploča zaslona.

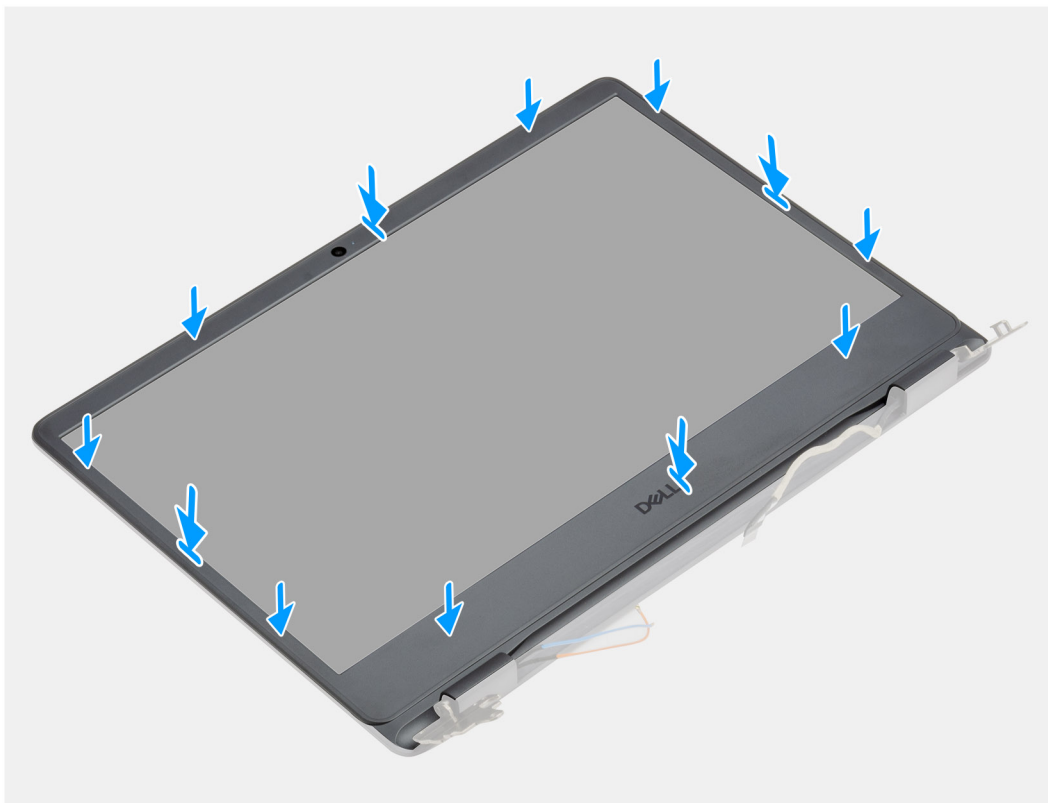


Ugradnja okvira zaslona

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



Koraci

Poravnajte okvir zaslona sa sklopom stražnjeg poklopca zaslona i antene te lagano umetnite okvir zaslona na mjesto.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [sklop zaslona](#).
2. Ponovno priključite [kabel baterije](#).
3. Ugradite [poklopac kućišta](#).
4. Ugradite [SD karticu](#).
5. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Kamera

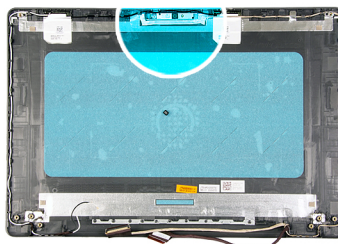
Uklanjanje kamere

preduvjeti

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

6. Uklonite sklop zaslona.
7. Uklonite okvir zaslona.
8. Uklonite ploču zaslona.

O ovom zadatku



Koraci

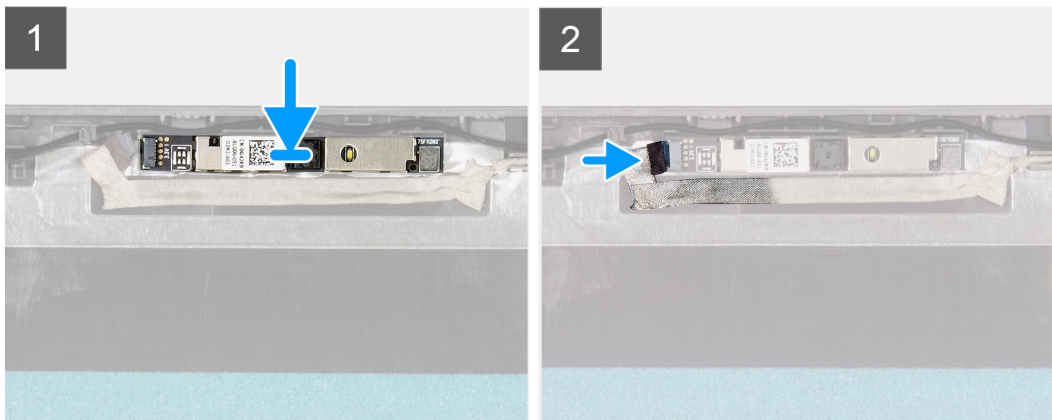
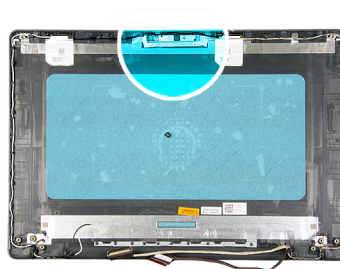
1. Iz modula kamere odspojite kabel kamere.
2. Pomoću plastičnog šila lagano izdignite kameru sa sklopa stražnjeg poklopca zaslona i antene.

Ugradnja kamere

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



Koraci

1. Koristeći vodilice za poravnanje zalijepite modul kamere na sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene.
2. Priključite kabel kamere na modul kamere.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [ploču zaslona](#).
2. Ugradite [okvir zaslona](#).
3. Ugradite [sklop zaslona](#).
4. Ugradite [WLAN](#).
5. Priključite [kabel baterije](#).
6. Ugradite [poklopac kućišta](#).
7. Ugradite [SD karticu](#).
8. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

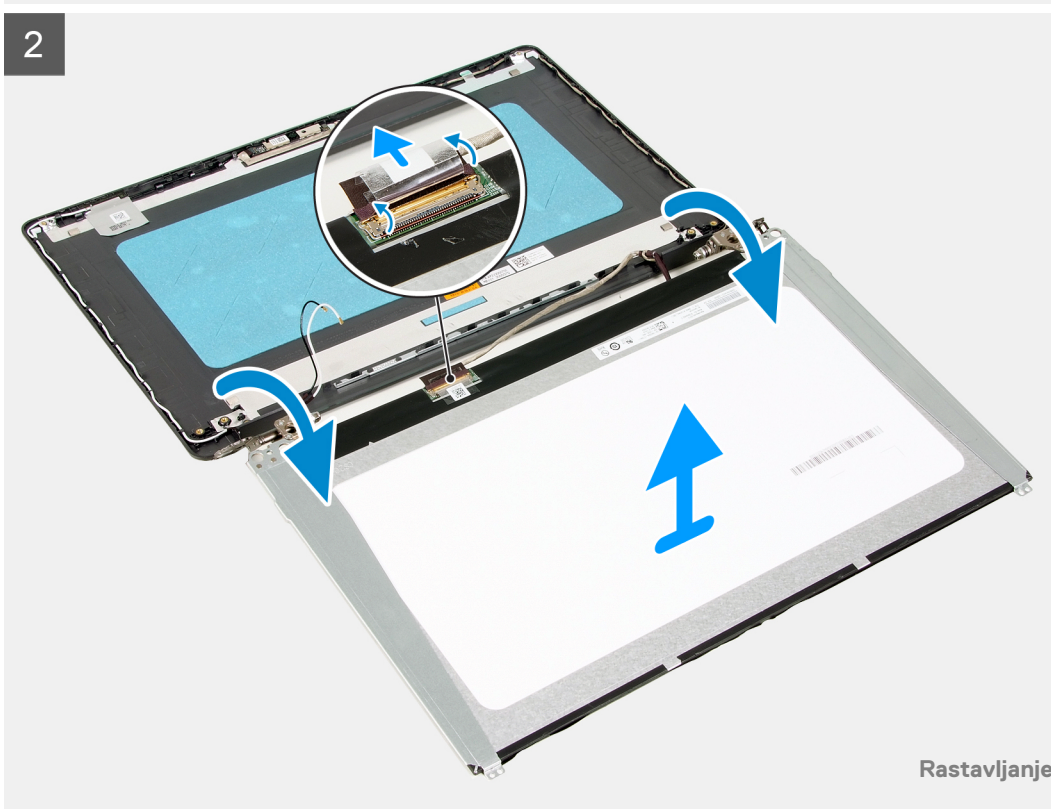
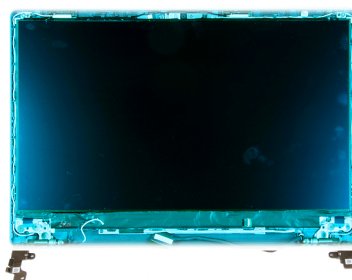
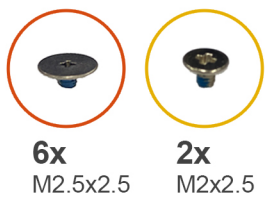
Ploča zaslona

Uklanjanje ploče zaslona

preduvjeti

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

O ovom zadatku




Koraci

1. Ponovno postavite šest vijaka (M2,5x2,5) i dva vijka (M2x2,5) koji pričvršćuju ploču zaslona na šarke.
2. Pažljivo preokrenite ploču zaslona naprijed, odlijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnju stranu ploče zaslona.

 **NAPOMENA:** Pazite da ploču zaslona odložite na čistu i glatku površinu kako se ne bi oštetila.

3. Kabel zaslona odspojite od sklopa ploče zaslona i uklonite sklop ploče zaslona iz sustava.

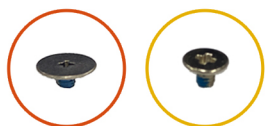
 **NAPOMENA:** Nemojte uklanjati metalne nosače s ploče.

Ugradnja ploče zaslona

preduvjeti

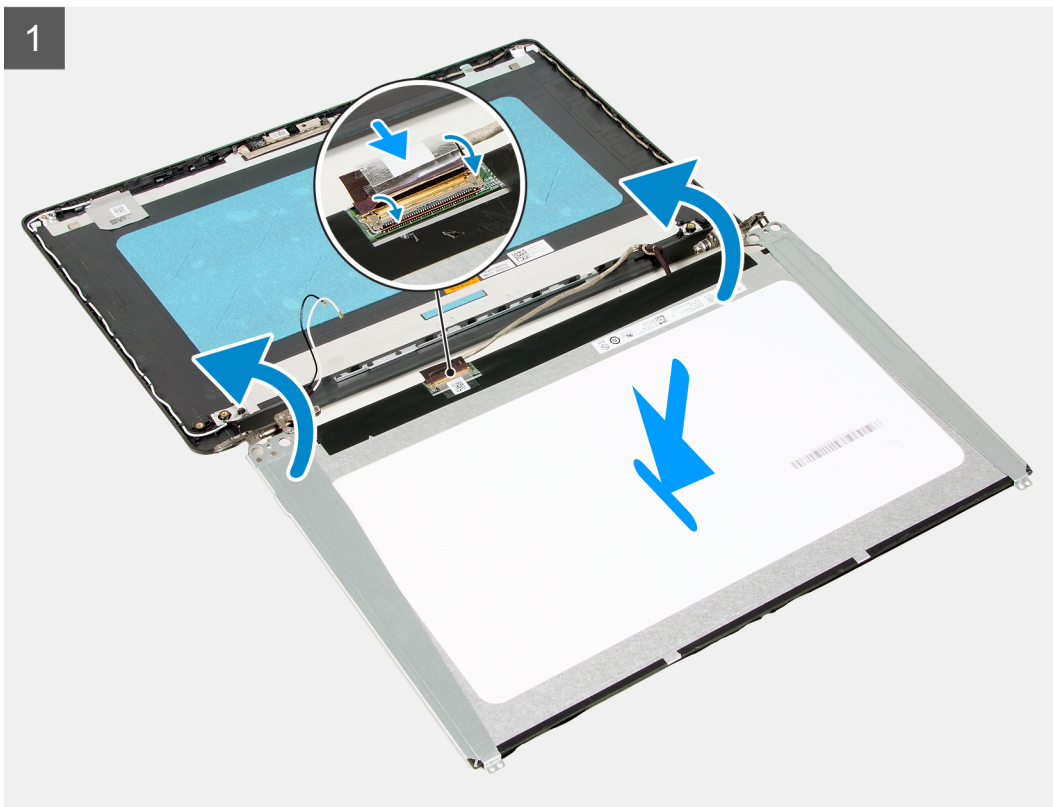
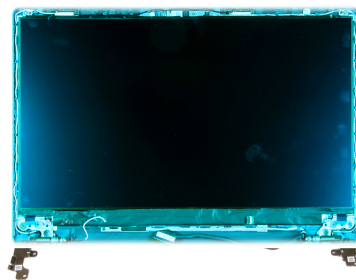
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



6x
M2.5x2.5

2x
M2x2.5



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.
3. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnju stranu ploče zaslona.
4. Preokrenite ploču zaslona i postavite je na stražnju masku zaslona.
5. Ponovno postavite šest (M2x2,5) i dva (M2,5x2,5) vijka koji pričvršćuju ploču zaslona na stražnju masku zaslona.

Sljedeći koraci

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

Sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene

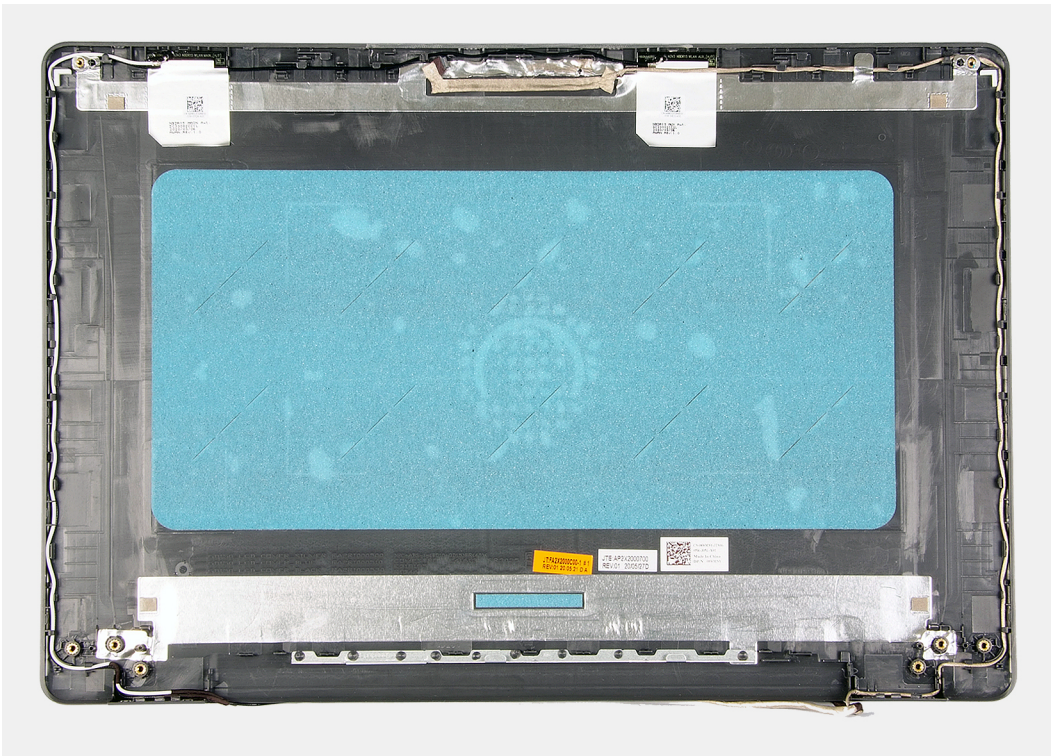
Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona

preduvjeti

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

O ovom zadatku

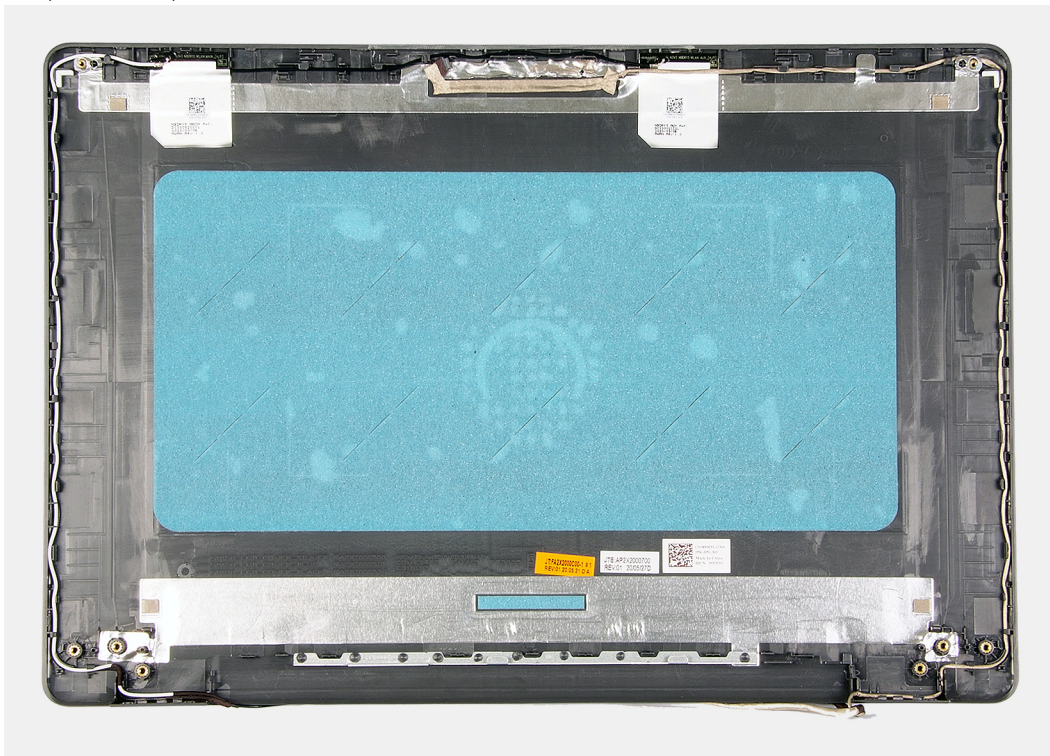
Nakon izvođenja svih prethodnih koraka, preostaje stražnja maska zaslona.



Ugradnja stražnjeg poklopca zaslona

O ovom zadatku

Stražnji poklopac zaslona postavite na čistu i ravnu



površinu.

Sljedeći koraci

1. Ugradite ploču zaslona.
2. Ugradite okvir zaslona.

3. Ugradite [sklop zaslona](#).
4. Ugradite [WLAN](#).
5. Priključite [kabel baterije](#).
6. Ugradite [poklopac kućišta](#).
7. Ugradite [SD karticu](#).
8. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

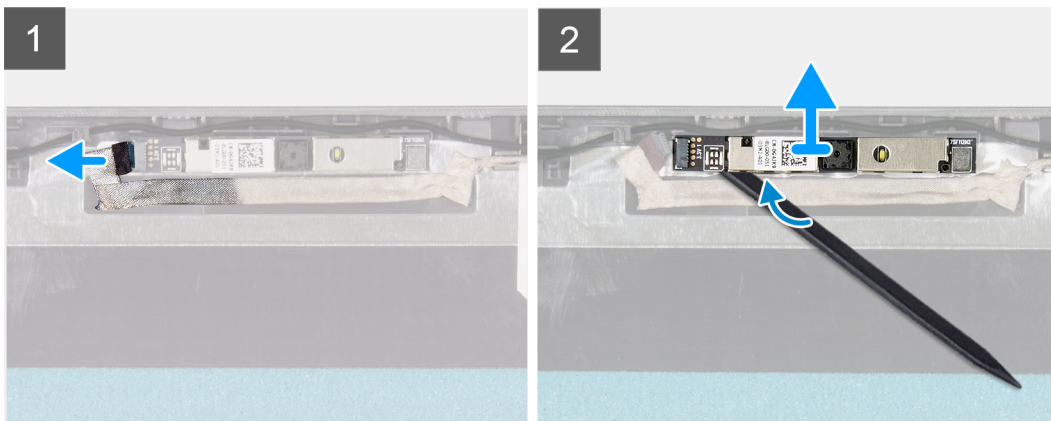
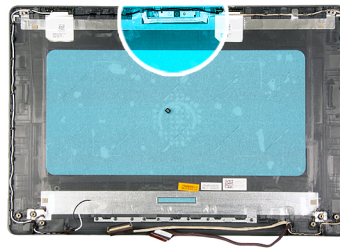
Kamera

Uklanjanje kamere

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

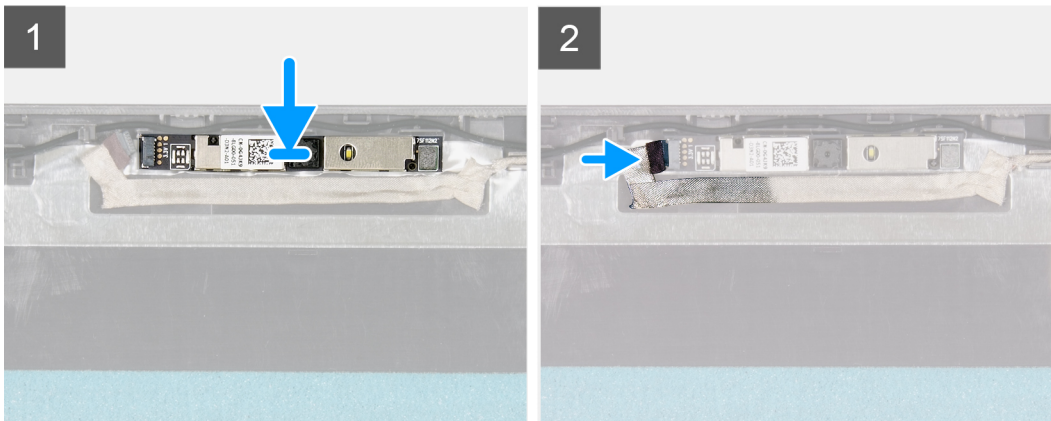
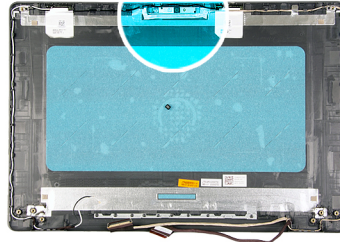
1. Iz modula kamere odspojite kabel kamere.
2. Pomoću plastičnog šila lagano izdignite kameru sa sklopa stražnjeg poklopcu zaslona i antene.

Ugradnja kamere

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



Koraci

1. Koristeći vodilice za poravnanje zalijepite modul kamere na sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene.
2. Priključite kabel kamere na modul kamere.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [ploču zaslona](#).
2. Ugradite [okvir zaslona](#).
3. Ugradite [sklop zaslona](#).
4. Ugradite [WLAN](#).
5. Priključite [kabel baterije](#).
6. Ugradite [poklopac kućišta](#).
7. Ugradite [SD karticu](#).
8. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ploča zaslona

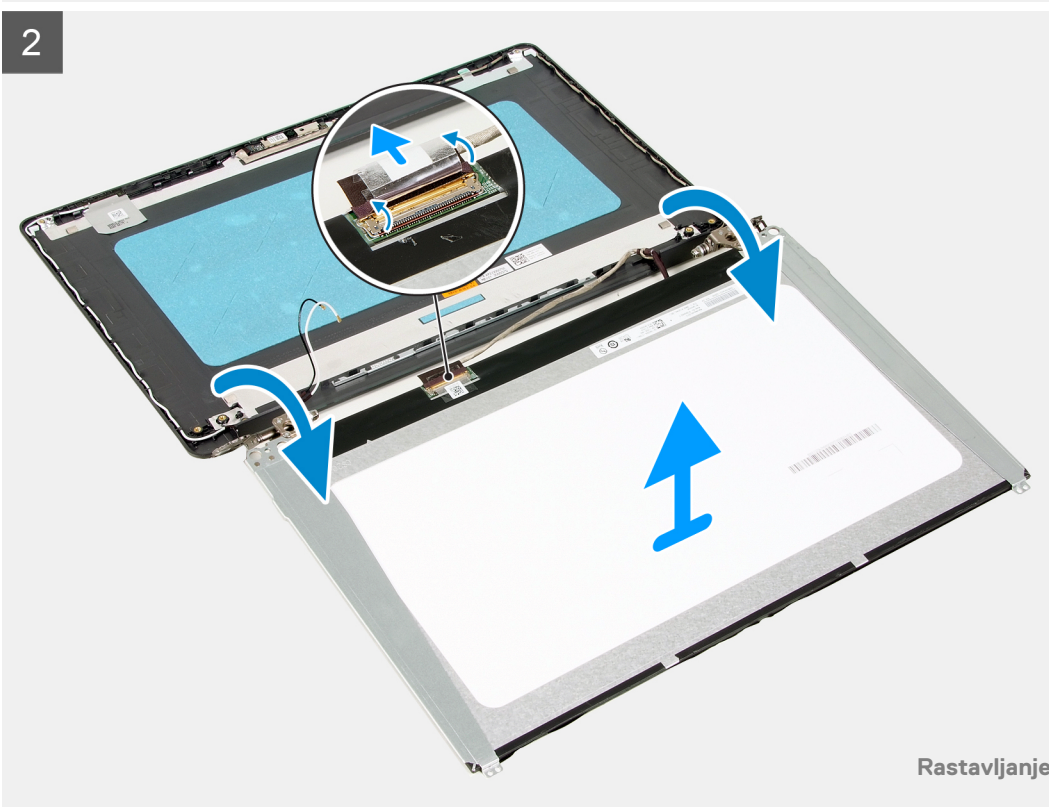
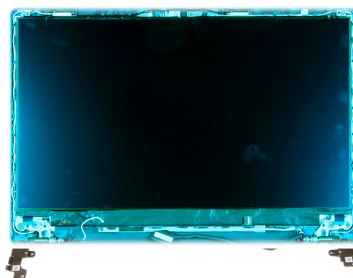
Uklanjanje ploče zaslona

preduvjeti

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

5. Uklonite WLAN.
6. Uklonite sklop zaslona.
7. Uklonite okvir zaslona.

O ovom zadatku



Koraci

1. Ponovno postavite šest vijaka (M2,5x2,5) i dva vijka (M2x2,5) koji pričvršćuju ploču zaslona na šarke.
2. Pažljivo preokrenite ploču zaslona naprijed, odlijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnju stranu ploče zaslona.

 **NAPOMENA:** Pazite da ploču zaslona odložite na čistu i glatku površinu kako se ne bi oštetila.

3. Kabel zaslona odspojite od sklopa ploče zaslona i uklonite sklop ploče zaslona iz sustava.

 **NAPOMENA:** Nemojte uklanjati metalne nosače s ploče.

Ugradnja ploče zaslona

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

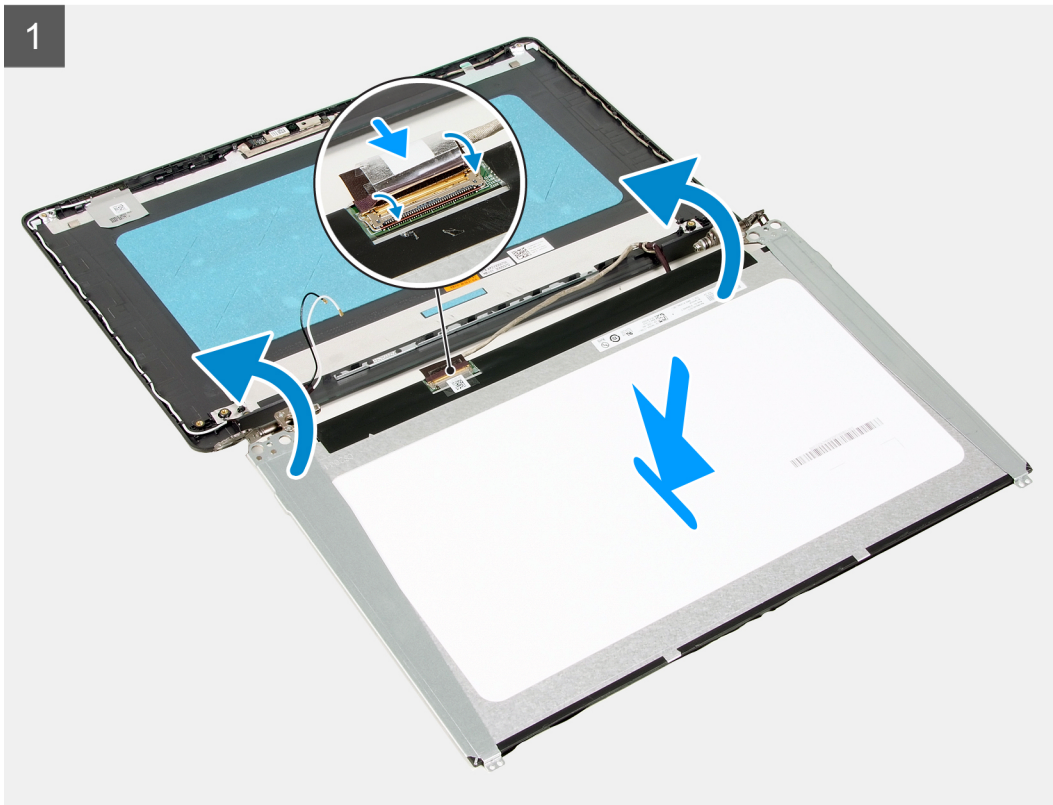
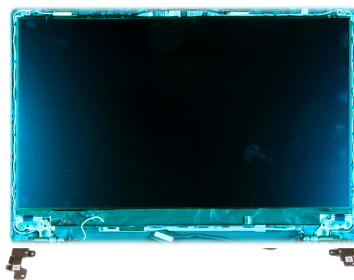
O ovom zadatku



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



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.
3. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnju stranu ploče zaslona.
4. Preokrenite ploču zaslona i postavite je na stražnju masku zaslona.
5. Ponovno postavite šest (M2x2,5) i dva (M2,5x2,5) vijka koji pričvršćuju ploču zaslona na stražnju masku zaslona.

Sljedeći koraci

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

Sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene

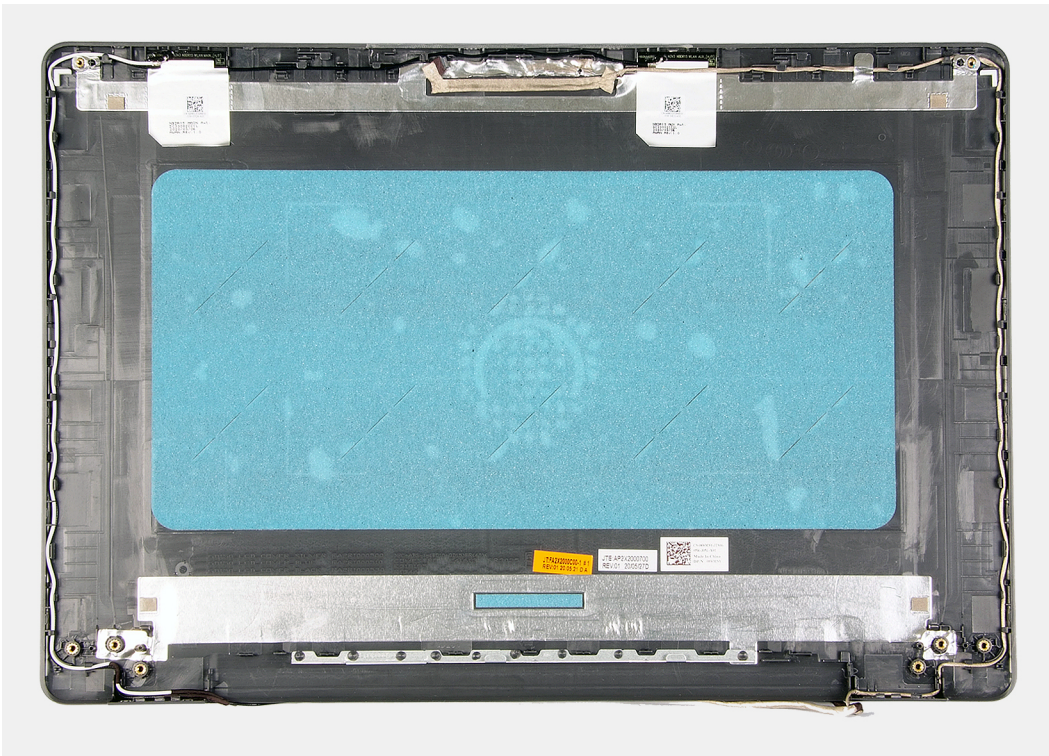
Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona

preduvjeti

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

O ovom zadatku

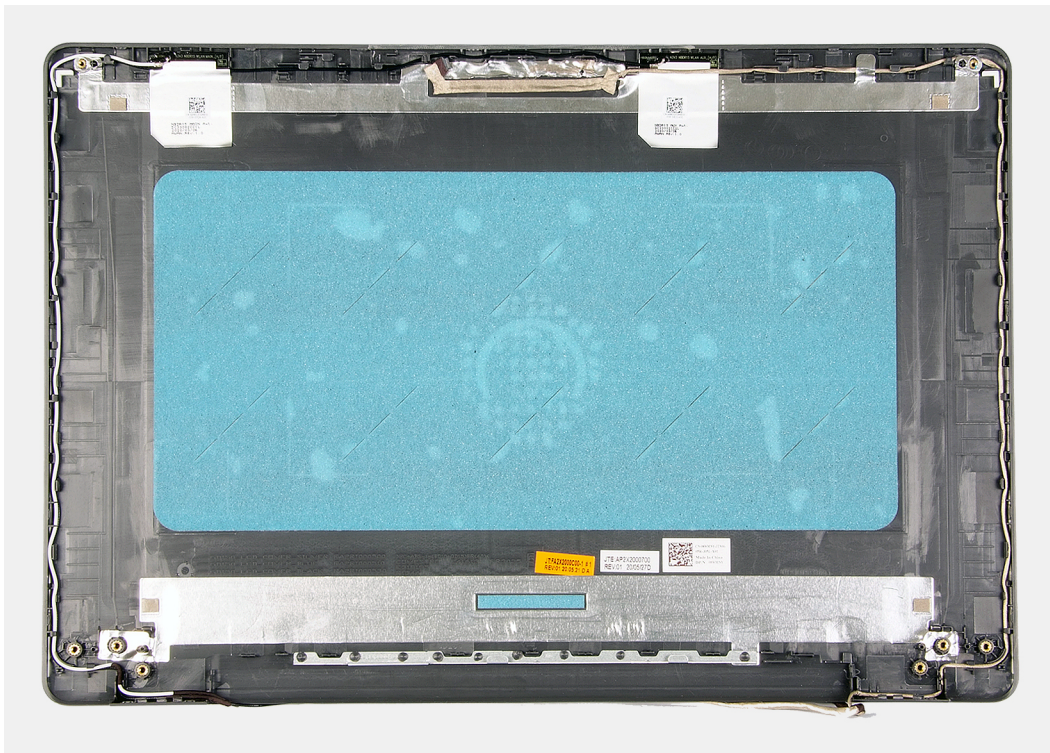
Nakon izvođenja svih prethodnih koraka, preostaje stražnja maska zaslona.



Ugradnja stražnjeg poklopca zaslona

O ovom zadatku

Stražnji poklopac zaslona postavite na čistu i ravnu



površinu.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [ploču zaslona](#).

2. Ugradite [okvir zaslona](#).
3. Ugradite [sklop zaslona](#).
4. Ugradite [WLAN](#).
5. Priključite [kabel baterije](#).
6. Ugradite [poklopac kućišta](#).
7. Ugradite [SD karticu](#).
8. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Gumb za uključivanje/isključivanje

Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje

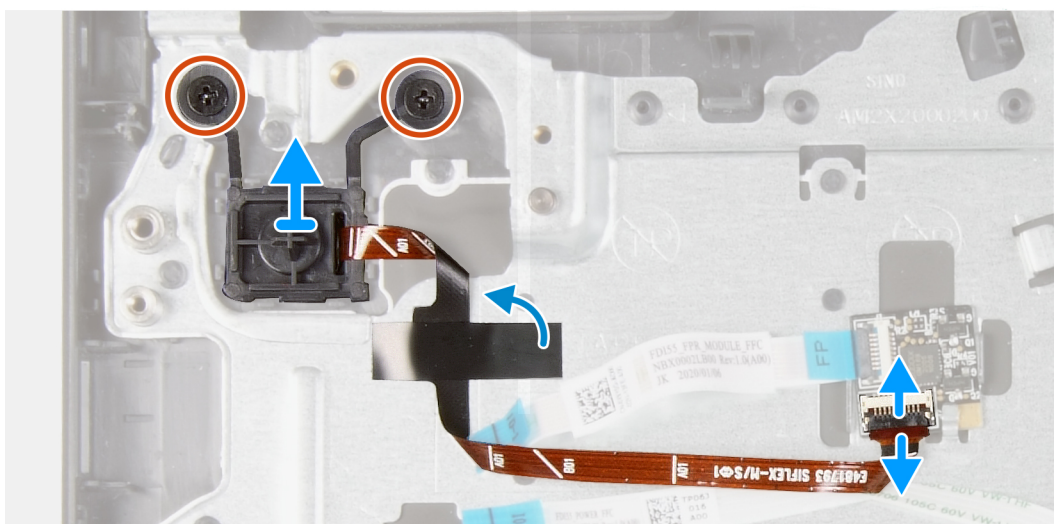
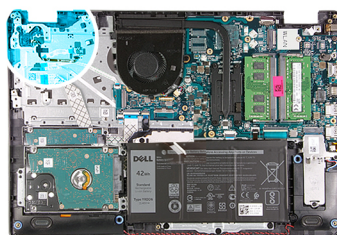
preduvjeti

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

O ovom zadatku



2x
M2x3



Koraci

1. Uklonite dva vijka (M2x3) koji pričvršćuju gumb za uključivanje/isključivanje na oslonac za dlanove.
2. Odspojite kabel gumba za uključivanje/isključivanje i uklonite gumb za uključivanje/isključivanje iz sustava.

Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje

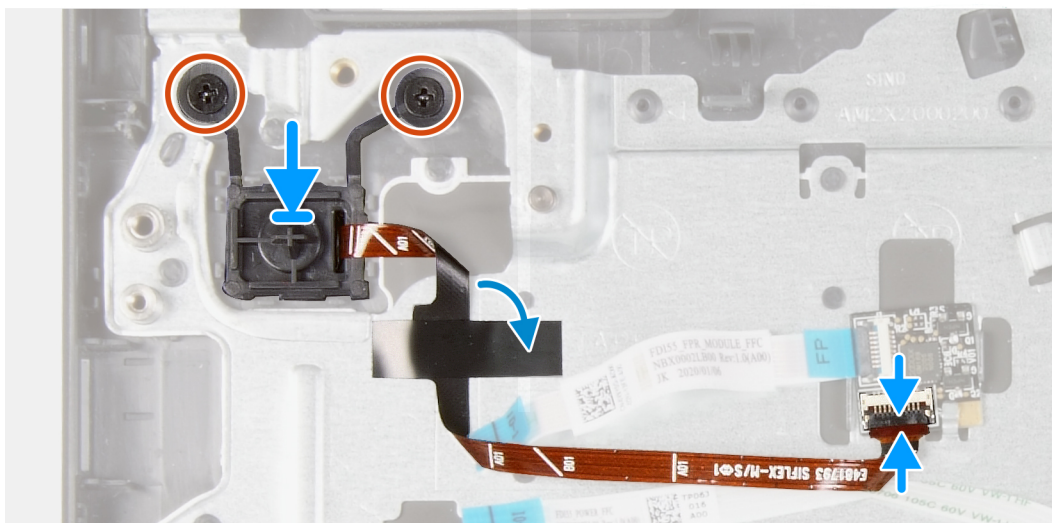
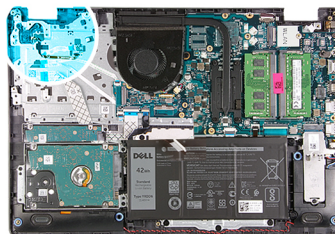
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



2x
M2x3



NAPOMENA: Prilikom ponovne ugradnje sklopa gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju na Vostro 3501, naljepnica od majlar folije mora biti zalijepljena na FFC čitača otiska prsta kako bi se osiguralo propisno uzemljenje na osloncu za dlanove. Naljepnica od majlar folije pakirana je zajedno s novim sklopom zamjenskog gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otiska prsta

Koraci

1. Postavite gumb za uključivanje/isključivanje u utor na osloncu za ruku.
2. Ugradite dva (M2x3) vijka kojima je gumb za uključivanje/isključivanje pričvršćen na oslonac za dlanove.
3. Ukopčajte kabel gumba napajanja u priključak na matičnoj ploči.


Sljedeći koraci

1. Ugradite [U/I ploču](#).
2. Priključite [kabel baterije](#).
3. Ugradite [poklopac kućišta](#).
4. Ugradite [SD karticu](#).
5. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče – Realtek audio

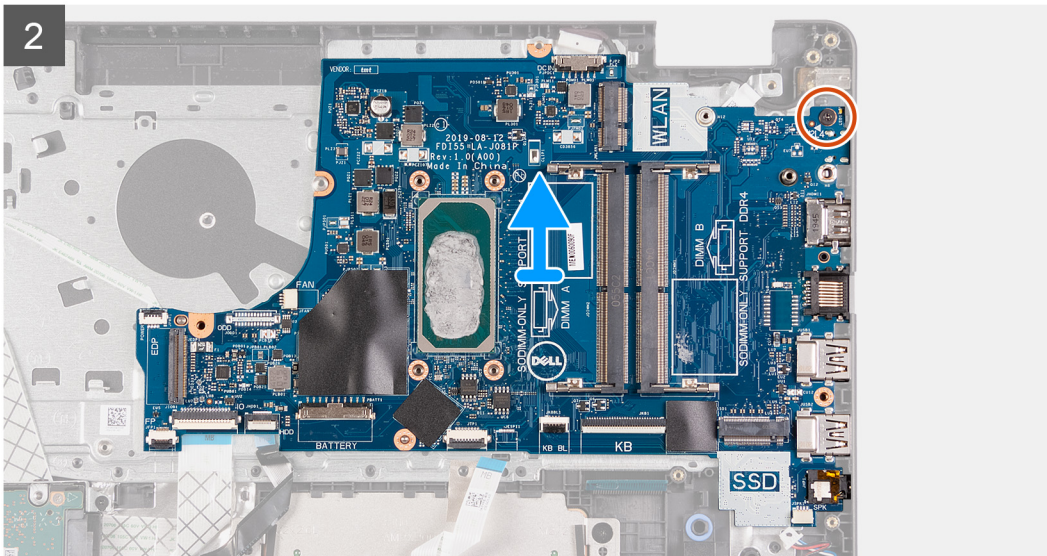
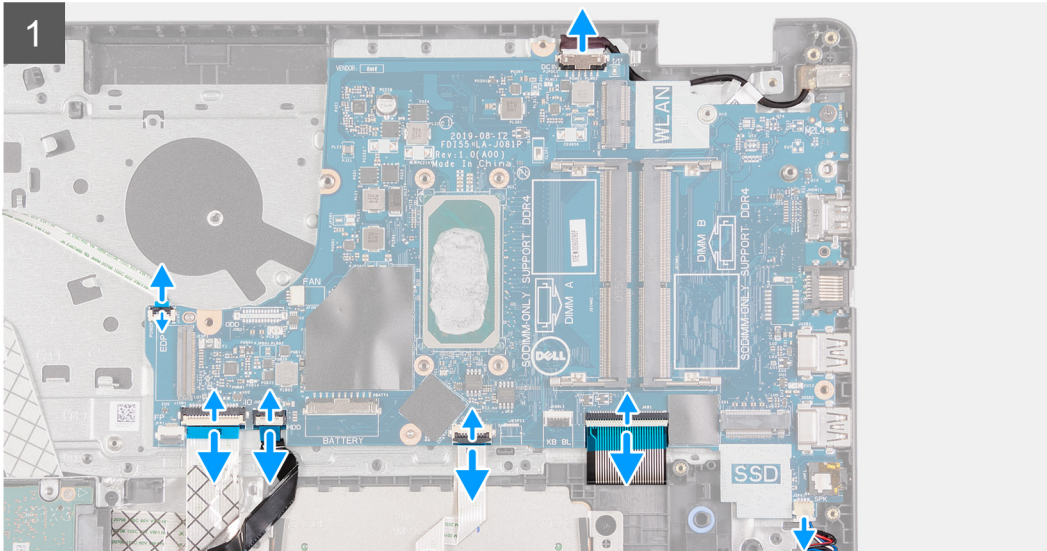
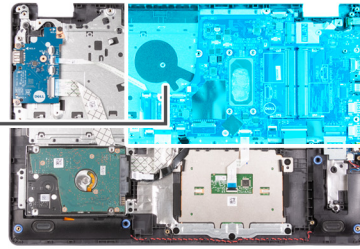
preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Uklonite [WLAN](#).
6. Uklonite [SSD](#).
7. Uklonite [memoriju](#).
8. Uklonite [ventilator sustava](#).
9. Uklonite [sklop hladila](#).
 **NAPOMENA:** Matična ploča može se ukloniti zajedno sa sklopom hladila.
10. Uklonite [sklop zaslona](#).

O ovom zadatku



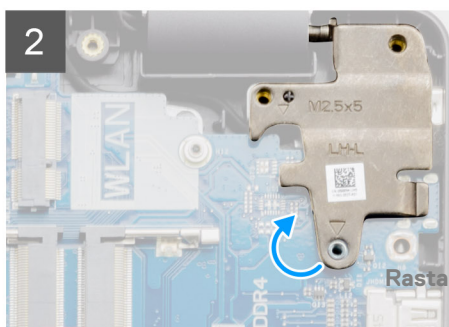
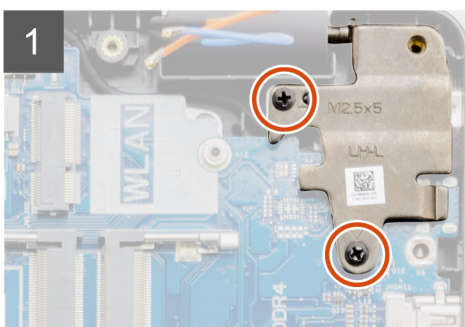
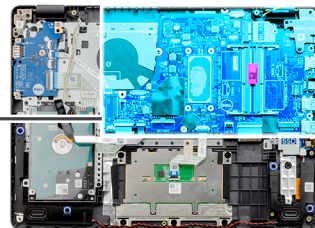
1x
M2x4



2x
M2.5x5



1x
M2x4



Koraci

1. Odspojite sljedeće kabele iz matične ploče:
 - a. Kabel zvučnika
 - b. FFC tipkovnice
 - c. Kabel priključka adaptera za napajanje
 - d. Pozadinsko svjetlo tipkovnice s FFC
 - e. FFC podloge osjetljive na dodir
 - f. FFC tvrdog pogona
 - g. U/I ploča s FFC-om
 - h. FFC čitača otiska prsta
 - i. FFC gumba za uključivanje/isključivanje s matične ploče
2. Uklonite vijak (M2x4) koji pričvršćuje matičnu ploču na oslonac za dlanove.
3. Pažljivo podignite matičnu ploču i uklonite je iz računala.

Ugradnja matične ploče - Realtek audio

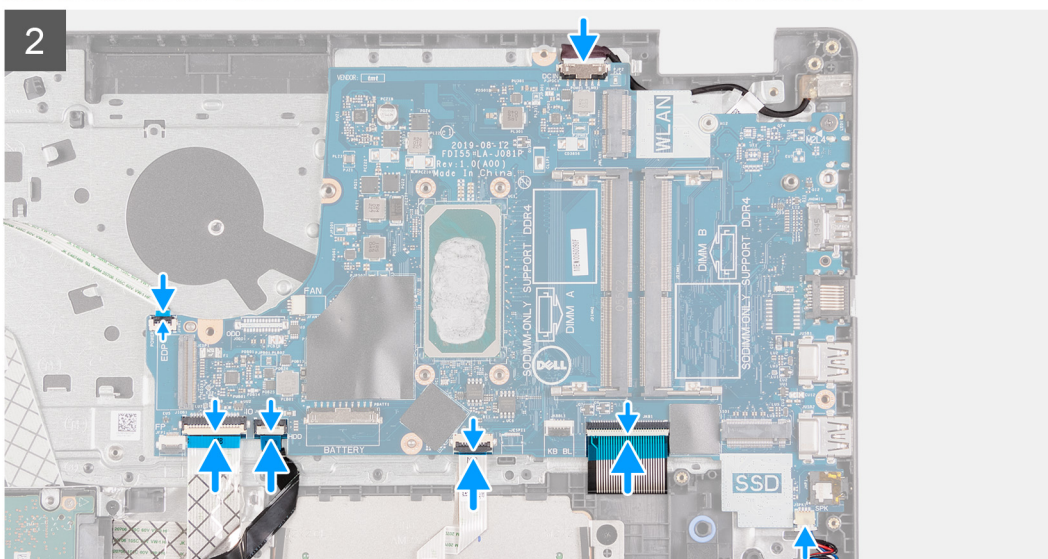
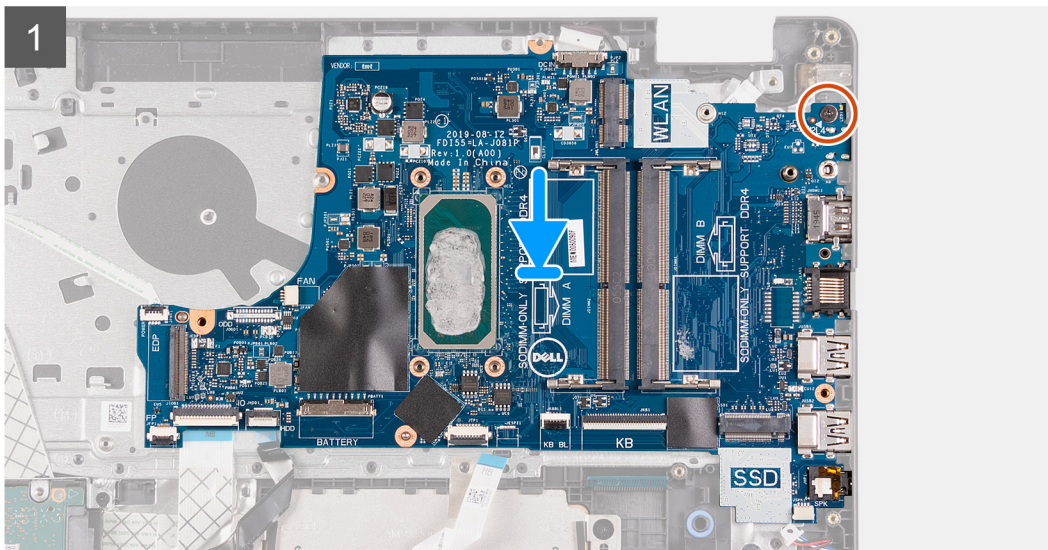
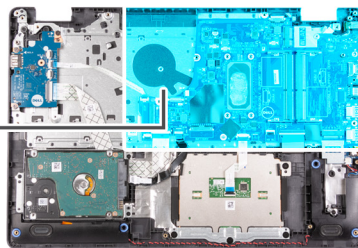
preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



1x
M2x4



Koraci

1. Poravnajte i postavite matičnu ploču na oslonac za dlanove.
2. Ponovno postavite jedan vijak (M2x4) koji pričvršćuje matičnu ploču na oslonac za dlanove.
3. Na matičnu ploču priključite sljedeće kabele:
 - a. Kabel zvučnika
 - b. FFC tipkovnice
 - c. Pozadinsko svjetlo tipkovnice s FFC
 - d. FFC podloge osjetljive na dodir
 - e. FFC tvrdog pogona
 - f. U/I ploča s FFC-om
 - g. Kabel priključka adaptera za napajanje


- h. FFC čitača otiska prsta
- i. FFC gumba za uključivanje/isključivanje s matične ploče

Sljedeći koraci

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

Uklanjanje matične ploče (audio kontroler Cirrus Logic)

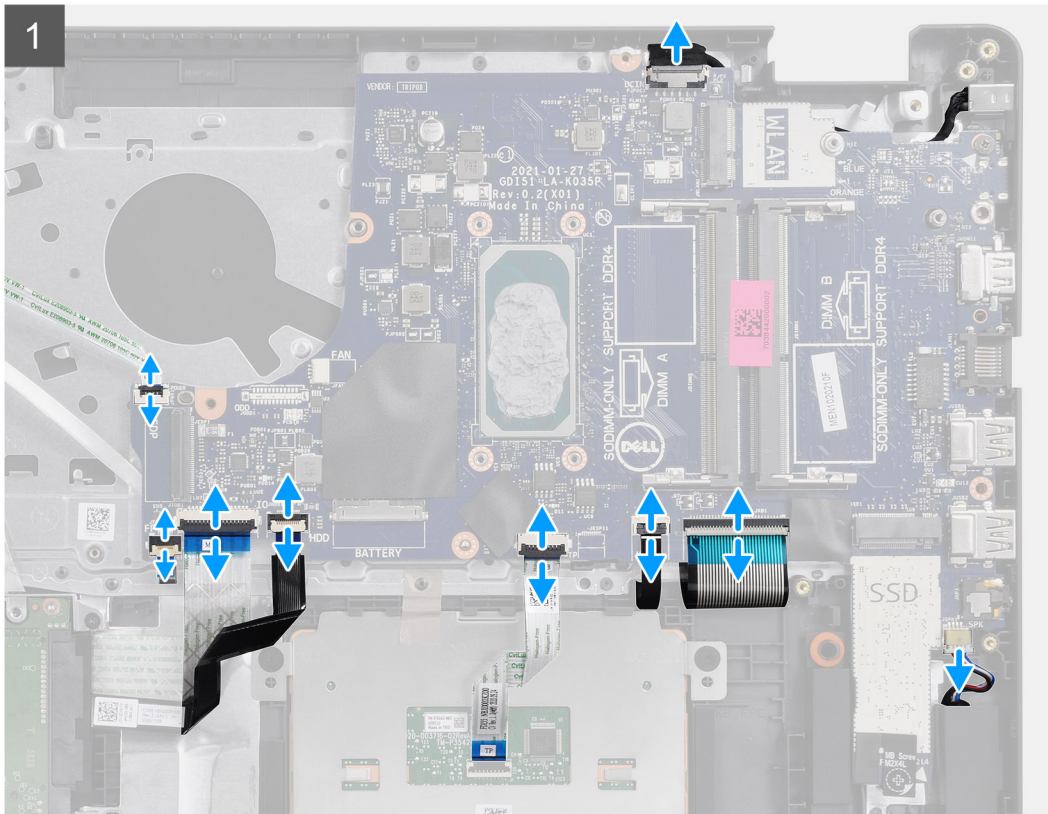
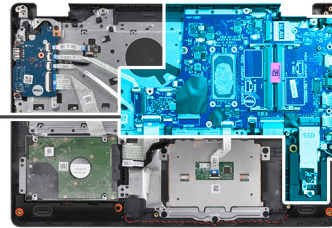
preduvjeti

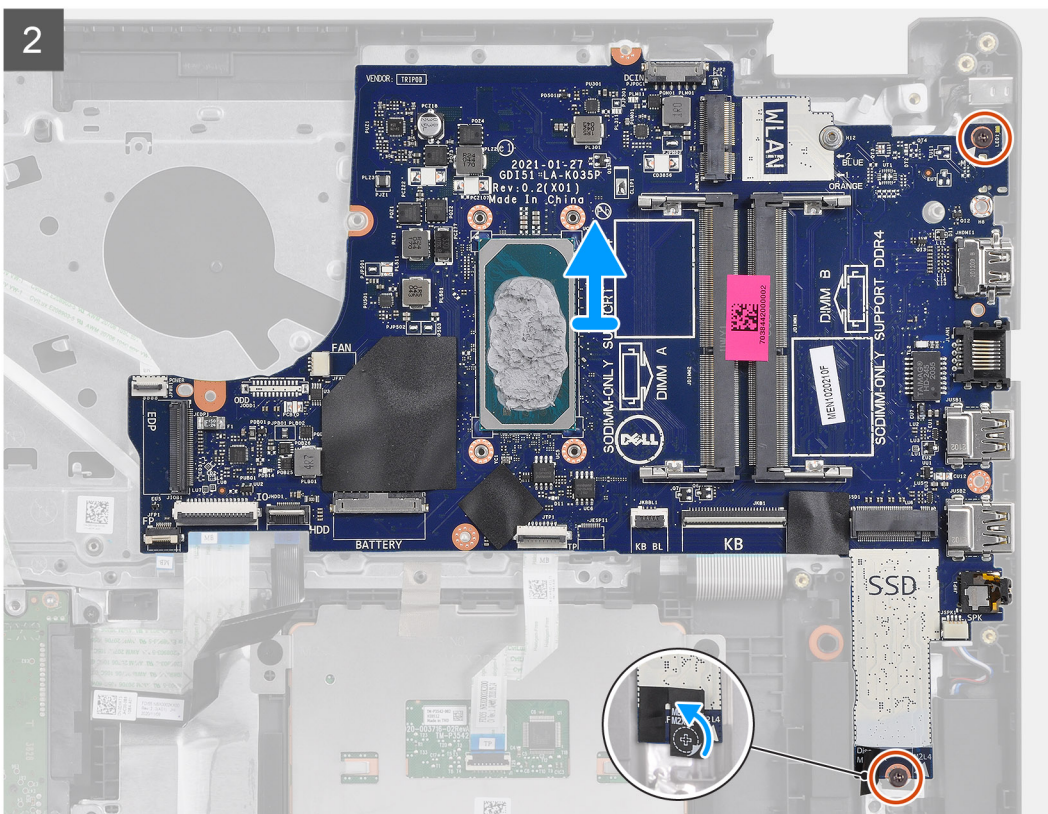
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Uklonite [WLAN](#).
6. Uklonite [SSD](#).
7. Uklonite [memoriju](#).
8. Uklonite [ventilator sustava](#).
9. Uklonite [sklop hladila](#).
-  **NAPOMENA:** Matična ploča može se ukloniti zajedno sa sklopom hladila.
10. Uklonite [sklop zaslona](#).

O ovom zadatku



2x
M2x4





Koraci

1. Odspojite sljedeće kabele iz matične ploče:
 - a. Kabel zvučnika
 - b. FFC tipkovnice
 - c. Kabel priključka adaptera za napajanje
 - d. Pozadinsko svjetlo tipkovnice s FFC
 - e. FFC podloge osjetljive na dodir
 - f. FFC tvrdog pogona
 - g. U/I ploča s FFC-om
 - h. FFC čitača otiska prsta
 - i. FFC gumba za uključivanje/isključivanje s matične ploče
2. Odljepite Mylar traku preko rupe za vijak
3. Uklonite dva vijka (M2x4) koji pričvršćuju matičnu ploču na oslonac za dlanove.
4. Pažljivo podignite matičnu ploču i uklonite je iz računala.

Ugradnja matične ploče – Cirrus Logic audio

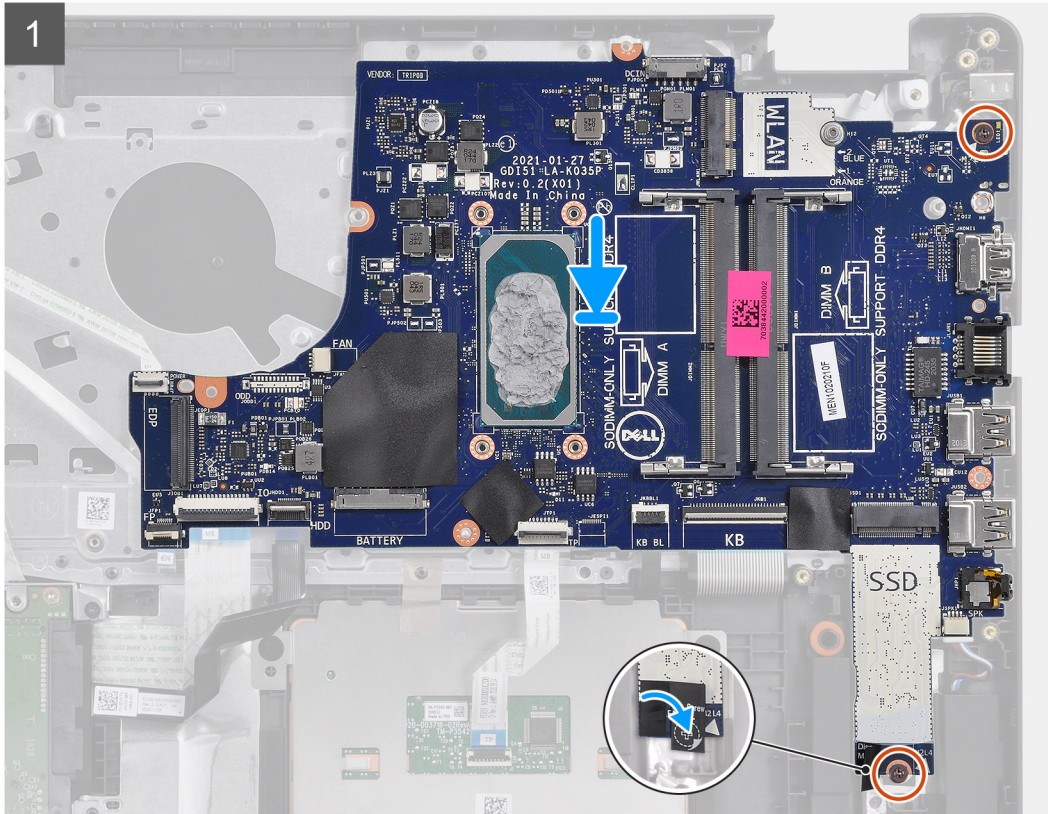
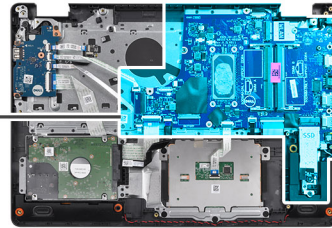
preduvjeti

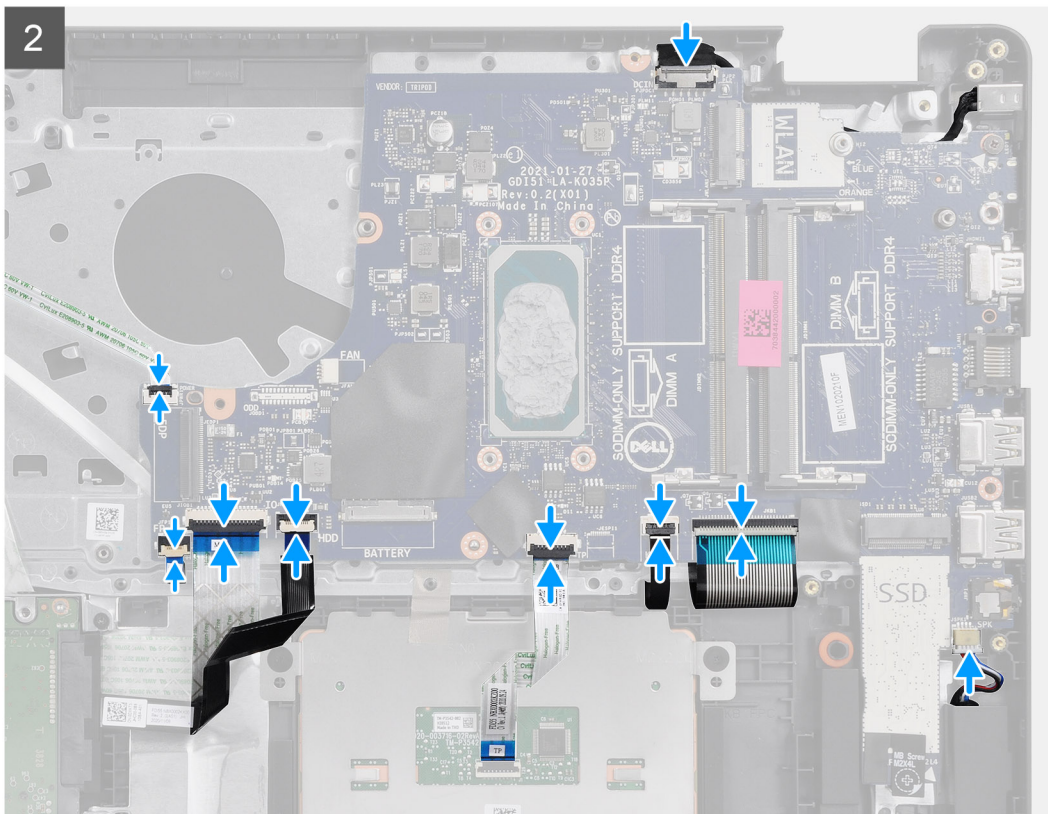
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



2x
M2x4





Koraci

1. Poravnajte i postavite matičnu ploču na oslonac za dlanove.
2. Odljepite Mylar traku preko rupe za vijak.
3. Postavite dva vijaka (M2x4) da biste pričvrstili matičnu ploču na oslonac za dlanove.
4. Na matičnu ploču priključite sljedeće kabele:
 - a. Kabel zvučnika
 - b. FFC tipkovnice
 - c. Pozadinsko svjetlo tipkovnice s FFC
 - d. FFC podloge osjetljive na dodir
 - e. FFC tvrdog pogona
 - f. U/I ploča s FFC-om
 - g. Kabel priključka adaptera za napajanje
 - h. FFC čitača otiska prsta
 - i. FFC gumba za uključivanje/isključivanje s matične ploče

Sljedeći koraci


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

Ulaz adaptera za napajanje

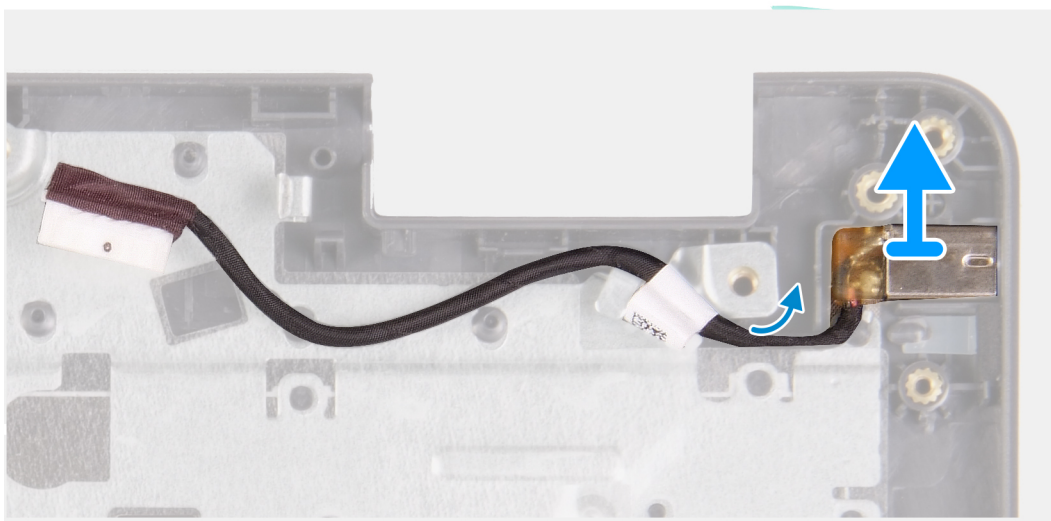
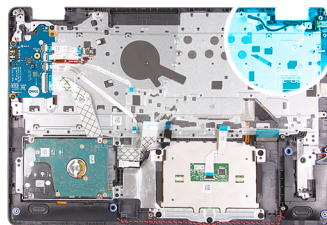
Uklanjanje priključka adaptera za napajanje

preduvjeti

1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [kabel baterije](#).
5. Uklonite [WLAN](#).
6. Uklonite [SSD](#).
7. Uklonite [ventilator sustava](#).
8. Uklonite [sklop zaslona](#).
9. Uklonite [matičnu ploču](#).

 **NAPOMENA:** Matična ploča može se ukloniti zajedno sa sklopom hladila.

O ovom zadatku



Koraci

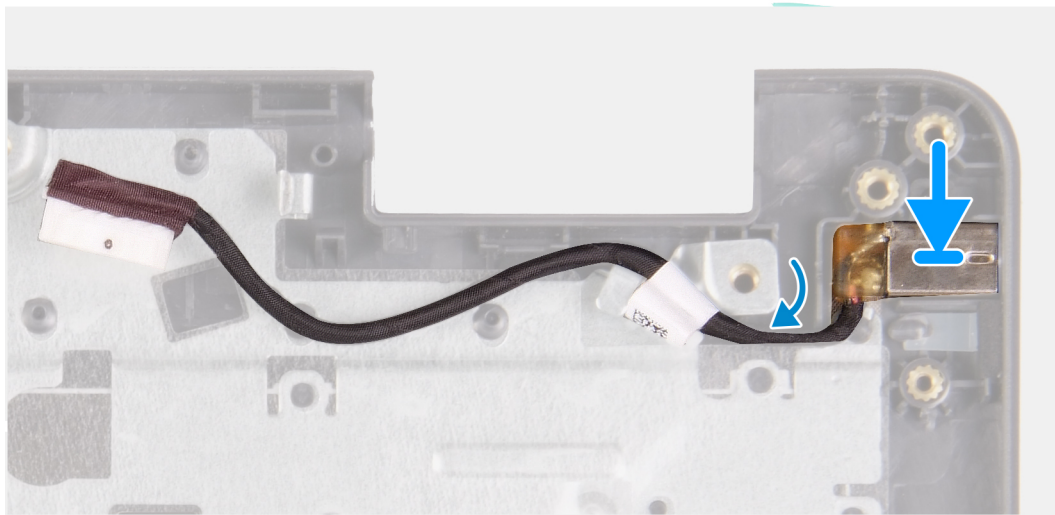
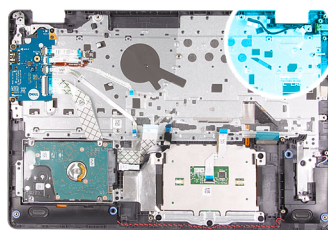
1. Odspojite i uklonite kabel modul priključka adaptera za napajanje od matične ploče.
2. Uklonite modul priključka adaptera za napajanja iz sustava.

Ugradnja priključka adaptera za napajanje

preduvjeti

Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku



Koraci

Postavite modul priključka adaptera za napajanje u utor na osloncu za dlanove.

Sljedeći koraci

1. Ugradite [matičnu ploču](#).
2. Ugradite [sklop zaslona](#).
3. Ugradite [ventilator sustava](#).
4. Ugradite [SSD](#).
5. Ugradite [WLAN](#).
6. Priključite [kabel baterije](#).
7. Ugradite [poklopac kućišta](#).
8. Ugradite [SD karticu](#).
9. Slijedite postupak u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop oslonca za ruku i tipkovnica

Uklanjanje sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice

preuvjeti

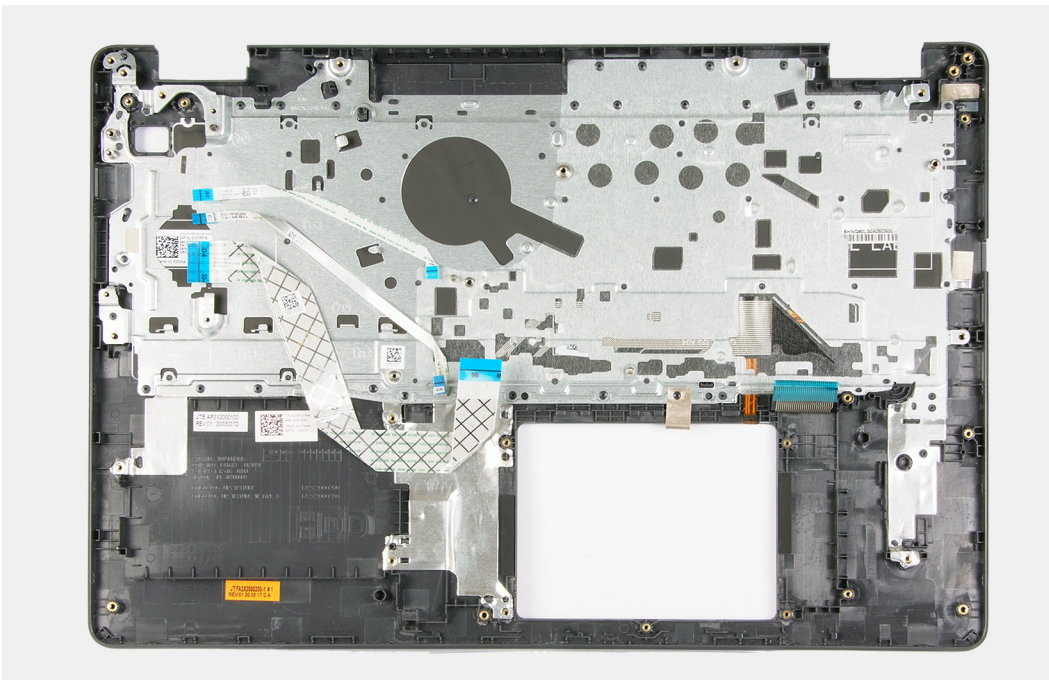
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Uklonite [WLAN](#).
6. Uklonite [memoriju](#).
7. Uklonite [sklop zaslona](#).
8. Uklonite [SSD](#).

9. Uklonite [sklop tvrdog pogona](#).
10. Uklonite [zvučnike](#).
11. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
12. Uklonite [ventilator sustava](#).
13. Uklonite [sklop hladila](#).
- i** **NAPOMENA:** Matična ploča može se ukloniti zajedno sa sklopom hladila.
14. Uklonite [IO ploču](#).
15. Uklonite [podlogu osjetljivu na dodir](#).
16. Uklonite [priključak adaptera za napajanje](#).
17. Uklonite [matičnu ploču](#).

O ovom zadatku

i **NAPOMENA:** Matična ploča se može ukloniti i ugraditi i kada je hladilo ugrađeno.

Nakon izvršenja svih prethodnih koraka, ostao vam je sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.



Sljedeći koraci

1. Ugradite [matičnu ploču](#).
2. Ugradite [priključak adaptera za napajanje](#)
3. Ugradite [podlogu osjetljivu na dodir](#).
4. Ugradite [U/I ploču](#).
5. Ugradite [hladilo](#).
6. Ugradite [ventilator sustava](#).
7. Ugradite [bateriju s matične ploče](#).
8. Ugradite [zvučnike](#).
9. Ugradite [sklop tvrdog pogona](#).
10. Ugradite [SSD](#).
11. Ugradite [sklop zaslona](#).
12. Ugradite [memoriju](#)
13. Ugradite [WLAN](#).
14. Ugradite [bateriju](#).
15. Ugradite [poklopac kućišta](#).
16. Ugradite [SD karticu](#).
17. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).


Rješavanje problema

Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA)

O ovom zadatku

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

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

 **NAPOMENA:** Prikazuje se prozor **SupportAssist** koji prikazuje popis svih uređaja otkrivenih na računalu. Dijagnostika pokreće testove na svim otkrivenim uređajima.

Pokretanje dijagnostike 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 (Dijagnostika)**.
4. Kliknite tipku strelice u donjem lijevom kutu.
Otvora se naslovna strana dijagnostike.
5. Pritisnite strelicu 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.

Korisničko sučelje dijagnostike SupportAssist

Korisničko sučelje dijagnostike SupportAssist

O ovom zadatku

Ovo poglavlje sadrži informacije o osnovnom i naprednom SupportAssist zaslonu.

SupportAssist otvara osnovni zaslon kod pokretanja. Možete se prebaciti na napredni zaslon koristeći ikonu u donjem lijevom kutku zaslona. Napredni zaslon prikazuje otkrivene uređaje u formatu pločica. Određeni testovi mogu se odabrati ili isključiti samo u naprednom načinu rada. Osnovni zaslon ima minimalne kontrole koje korisniku dozvoljavaju jednostavnu navigaciju kako bi mogao započeti ili zaustaviti dijagnostiku.

Svjetla dijagnostike sustava

Svjetla statusa napajanja i baterije

Označava status napajanja i baterije.

Puno bijelo — Adapter napajanja je priključen i baterija ima više od 5% napunjenosti.

Žuto — Računalo radi na bateriji i baterija ima manje od 5% napunjenosti.

Isključeno

- Adapter napajanja je priključen i baterija je potpuno napunjena.
- Računalo radi na bateriji i baterija ima više od 5% napunjenosti.
- Računalo je u stanju mirovanja, hibernacije ili je isključeno.

Svjetla napajanja i statusa baterije trepere žuto zajedno sa šiframa zvučnih signala označavaju kvarove.

Na primjer, svjetla napajanja i statusa baterije trepere žuto dva puta uz pauzu, a potom trepere bijelo tri puta uz pauzu. Ovaj obrazac 2,3 nastavlja se sve do isključenja računala označavajući da je detektirano da nema memorije ili RAM-a.

Sljedeća tablica prikazuje različita napajanja i obrasce svjetla statusa baterije i pridružene probleme.

Tablica 3. LED kodovi

| Kodovi dijagnostičkih indikatora | Opis problema | Preporučena rješenja |
|----------------------------------|---|---|
| 1,1 | Neuspješno otkrivanje TPM-a | Ponovno postavite matičnu ploču. |
| 1,2 | Nepopravljivi kvar SPI flash memorije | Ponovno postavite matičnu ploču. |
| 1,3 | Okinut je do kratki spoj u kabelu šarke OCP1 | Provjerite da kabel zaslona (EDP) prisjeda propisno i da nije priklješten na šarkama. Ako se problem nastavlja, zamijenite kabel zaslona (EDP) ili sklop zaslona (LCD). |
| 1,4 | Okinut je do kratki spoj u kabelu šarke OCP2 | Provjerite da kabel zaslona (EDP) prisjeda propisno i da nije priklješten na šarkama. Ako se problem nastavlja, zamijenite kabel zaslona (EDP) ili sklop zaslona (LCD). |
| 1,5 | EC ne može programirati i-Fuse | Ponovno postavite matičnu ploču. |
| 1,6 | Generičko hvatanje svih grešaka za pogreške neelegatnog protoka koda EC-a | Odsvojite sve izvore napajanja (AC, bateriju, bateriju na matičnoj ploči) i držite pritisnutim gumb za uključivanje/isključivanje kako biste otklonili statički elektricitet. |
| 2,1 | Kvar procesora | Pokrenite Intelove dijagnostičke alate za CPU. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |
| 2,2 | Matična ploča: kvar BIOS-a ili ROM-a (Read-Only Memory) | Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |
| 2,3 | Nije otkrivena memorija ili RAM (Random-Access Memory) | Provjerite je li memorijski modul pravilno instaliran. Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul. |
| 2,4 | Kvar memorije ili RAM-a (Random-Access Memory) | Ponovno postavite i zamijenite memorijske module među utorima. Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul. |
| 2,5 | Ugrađena neispravna memorija | Ponovno postavite i zamijenite memorijske module među utorima. Ako se problem ne riješi, zamijenite memorijski modul. |
| 2,6 | Pogreška matične ploče ili čipseta | Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |
| 2,7 | Kvar LCD-a - poruka SBIOS-a | Zamijenite kabel zaslona (EDP) ako je moguće ili zamijenite sklop zaslona (LCD). |

Tablica 3. LED kodovi

| Kodovi dijagnostičkih indikatora | Opis problema | Preporučena rješenja |
|----------------------------------|--|--|
| 2,8 | Pogreška LCD-a - EC otkrivanje kvara sabirnice napajanja | Ponovno postavite matičnu ploču. |
| 3,1 | Kvar baterije na matičnoj ploči | Ponovno postavite vezu CMOS baterije. Ako se problem ne riješi, zamijenite RTC bateriju. |
| 3,2 | Kvar PCI-a, video kartice/čipa | Ponovno postavite matičnu ploču. |
| 3,3 | Slika za oporavak nije pronađena | Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |
| 3,4 | Slika za oporavak je pronađena ali nije valjana | Ažurirajte BIOS najnovijom verzijom. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |
| 3,5 | Kvar sabirnice napajanja | Došlo je do neuspješnog sekvencioniranja napajanja EC-a. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |
| 3,6 | Nedovršeno flashiranje BIOS-a sustava | SBIOS je otkrio oštećenje flash memorije. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |
| 3,7 | Pogreška sučelja Management Engine (ME) | Vrijeme isteka čekanja da ME odgovori na HECI poruku. Ako se problem ne riješi, zamijenite matičnu ploču. |

Svjetlo statusa kamere: Označavaju da li se koristi kamera.

- Solid white — kamera se koristi.
- Isključeno — kamera se ne koristi.

Svjetlo statusa tipke Caps Lock: Označava je li omogućena ili onemogućena tipka Caps Lock.

- Solid white – Caps Lock je omogućeno.
- Isključeno - Caps Lock je onemogućen.

Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi

O ovom zadatku

Ako vaše računalo ne može pristupiti internetu zbog problema s povezivanjem s Wi-Fi mrežom, isključite i ponovno uključite Wi-Fi. U sljedećem postupku pronaći ćete upute za uključivanje i isključivanje funkcije Wi-Fi:

 **NAPOMENA:** Neki pružatelji internetske usluge nude kombinirani uređaj modema i usmjerivača.


Koraci

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

Dobivanje pomoći

Kontaktiranje tvrtke Dell

preduvjeti

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

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 uslugu ili vezu za podršku na temelju vaših potreba.