

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
Transport osjetljivih komponenti.....	8
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	9
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
Tvrdi 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.....	51
Kamera.....	52
Ploča zaslona.....	54
Sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene.....	58
Kamera.....	60
Uklanjanje kamere.....	60
Ugradnja kamere.....	61
Ploča zaslona.....	61
Uklanjanje ploče zaslona.....	61
Ugradnja ploče zaslona.....	64
Sklop stražnjeg poklopca zaslona i antene.....	66
Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona.....	66
Ugradnja stražnjeg poklopca zaslona.....	67
Gumb za uključivanje/isključivanje.....	68
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje.....	68
Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje.....	69
Matična ploča.....	70
Uklanjanje matične ploče – Realtek audio.....	70
Ugradnja matične ploče - Realtek audio.....	72
Uklanjanje matične ploče (audio kontroler Cirrus Logic).....	74
Ugradnja matične ploče – Cirrus Logic audio.....	76
Ulaz adaptera za napajanje.....	79
Uklanjanje priključka adaptera za napajanje.....	79
Ugradnja priključka adaptera za napajanje.....	79
Sklop oslonca za ruku i tipkovnica.....	80
Uklanjanje sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.....	80

Poglavlje 5: Upravljački programi i preuzimanja.....83

Poglavlje 6: Program za postavljanje sustava.....	84
Pregled BIOS-a.....	84
Ulaz u program za postavljanje BIOS-a.....	84
Navigacijske tipke.....	84
Jednokratni izbornik za podizanje sustava.....	85
Postavljanje BIOS-a.....	85
Pregled.....	85
Opcije za podizanje sustava.....	86
Konfiguracije sustava.....	87
Video.....	88
Security (Sigurnost).....	88
Lozinke.....	89
Sigurno podizanje sustava.....	91
Expert Key Management.....	91
Performanse.....	91
Upravljanje napajanjem.....	92
Wireless (Bežično).....	93
POST ponašanje.....	93
Maintenance (Održavanje).....	94
System Logs.....	95
Ažuriranje BIOS-a.....	95
Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....	95
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux i Ubuntu.....	95
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows.....	96
Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.....	96
Zaporka sustava i postavljanja.....	97
Dodjeljivanje zaporke za postavljanje sustava.....	97
Brisanje ili promjena postojeće zaporke postavljanja sustava.....	97
Brisanje zaporki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava.....	98
 Poglavlje 7: Rješavanje problema.....	 99
Rukovanje napuhnutim litij-jonskim baterijama.....	99
Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist.....	99
Provjera performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist.....	100
Svjetla dijagnostike sustava.....	100
Oporavak operacijskog sustava.....	102
Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....	102
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows.....	102
Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka.....	102
Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi.....	103
Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke).....	103
 Poglavlje 8: Dobivanje pomoći i kontaktiranje tvrtke Dell.....	 104

Radovi na vašem računalu

Sigurnosne upute

Sljedećih uputa pridržavajte se radi zaštite računala od moguće oštećenja i radi osiguranja osobne zaštite. Osim ako je drugačije navedeno, svaki postupak naveden u ovom dokumentu pretpostavlja da ste pročitali sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s računalom.

⚠ UPOZORENJE: Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Za dodatne sigurnosne informacije pogledate sukladnost sa zakonskim odredbama na www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ UPOZORENJE: Odspojite računalo iz svih izvora napajanja prije otvaranja poklopca računala i ploča. Nakon što ste dovršili radove unutar računala, ponovno postavite sve pokrove, ploče i vijke prije priključivanja računala na električnu utičnicu.

⚠ OPREZ: Da biste izbjegli oštećivanje računala, osigurajte da je radna površina ravna, suha i čista.

⚠ OPREZ: Za izbjegavanje oštećivanja komponenti i kartica, rukujte s njima tako da ih držite za rubove, izbjegavajući dodirivati pinove i kontakte.

⚠ OPREZ: Trebate izvoditi samo popravke za rješavanje problema kao ovlašten ili pod smjernicama Dell tehničkog tima za pomoć. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila. Pogledajte sigurnosne upute isporučene s proizvodom ili na adresi www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ OPREZ: Prije nego što dotaknete bilo koji dio u unutrašnjosti svog računala, uzemljite se dodirivanjem neobojene metalne površine, poput metalnog dijela na poledini računala. Dok radite, povremeno dotaknite neobojenu metalnu površinu kako bi se ispraznio statički elektricitet koji bi mogao oštetiti unutarnje komponente.

⚠ OPREZ: Kada odspajate kabel, povucite njegov priključak ili njegov jezičak, a ne sam kabel. Neki kabeli imaju priključke s jezičcima za zaključavanje ili ručnim vijcima koje morate odvojiti ili odvrnuti prije isključivanja kabela. Kada odspajate kabele, držite ih poravnate kako biste izbjegli savijanje pinova priključka. Kada priključujete kabele, provjerite jesu li ulazi i priključci točno orijentirani i poravnati.

⚠ OPREZ: Pritisnite i izbacite sve instalirane kartice iz čitača medijskih kartica.

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

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

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**.

ⓘ 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 sigurnosnim mjerama opreza navode se detalji o primarnim koracima koje treba poduzeti pri izvršavanju bilo kojih uputa za rastavljanje.

Slijedite sigurnosne mjere opreza u nastavku prije izvođenja bilo kojih postupaka ugradnje ili popravljivanja koji uključuju rastavljanje ili ponovno sastavljanje:

- Isključite sustav i sve povezane periferne uređaje.
- Odspojite sustav i sve povezane periferne uređaje iz napajanja izmjenične struje.
- Odspojite sve mrežne kabele telefonske i telekomunikacijske linije iz sustava.
- Upotrijebite komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a kada radite na unutrašnjosti kako biste izbjegli oštećenje zbog elektrostatičkog pražnjenja.
- Nakon uklanjanja bilo kojeg dijela sustava, uklonjeni dio pažljivo postavite na antistatički podložak.
- Nosite cipele s neprovodljivim gumenim potplatima kako biste smanjili mogućnost ozljeđivanja strujom.

Napajanje u stanju mirovanja

Proizvodi tvrtke Dell s napajanjem u stanju mirovanja moraju se odspojiti iz napajanja prije otvaranja kućišta. Sustavi s integriranim napajanjem u stanju mirovanja uglavnom se napajaju dok su isključeni. Unutarnje napajanje omogućuje sustavu daljinsko uključivanje (pokretanje preko LAN-a) i prelazak u način mirovanja te ima druge napredne značajke upravljanja napajanjem.

Odspajanje, pritiskanje i držanje gumba za uključivanje/isključivanje 20 sekundi trebalo bi osloboditi preostalu električnu energiju iz matične ploče.

Povezivanje (Bonding)

Povezivanje (bonding) način je spajanja dvaju ili više vodiča uzemljenja na isti električni potencijal. To se provodi upotrebom kompleta za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a. Pri spajanju žice za povezivanje, pobrinite se da je spojena na površinu od čistog metala, a ne na obojano ili nemetalnu površinu. Traka za zapešće treba biti pričvršćena i u potpunom dodiru s kožom te pazite da prije nego što se povežete s opremom uklonite sav nakit, poput satova, narukvica ili prstena.

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 očititi, 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 elektrostatički 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 elektrostatički 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 elektrostatičku 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 primiti 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.

Transport osjetljivih komponenti

Prilikom transporta komponenti osjetljivih na elektrostatički izboj, kao što su zamjenski dijelovi koji se vraćaju tvrtki Dell, ključno je staviti te dijelove u antistatičke vrećice radi sigurnog transporta.

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.

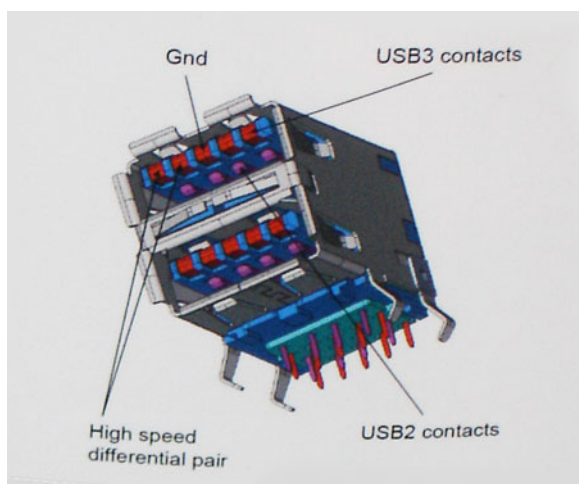


Brzina

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 Gb/s. 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 kabelom.
- **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 kabelu, 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.

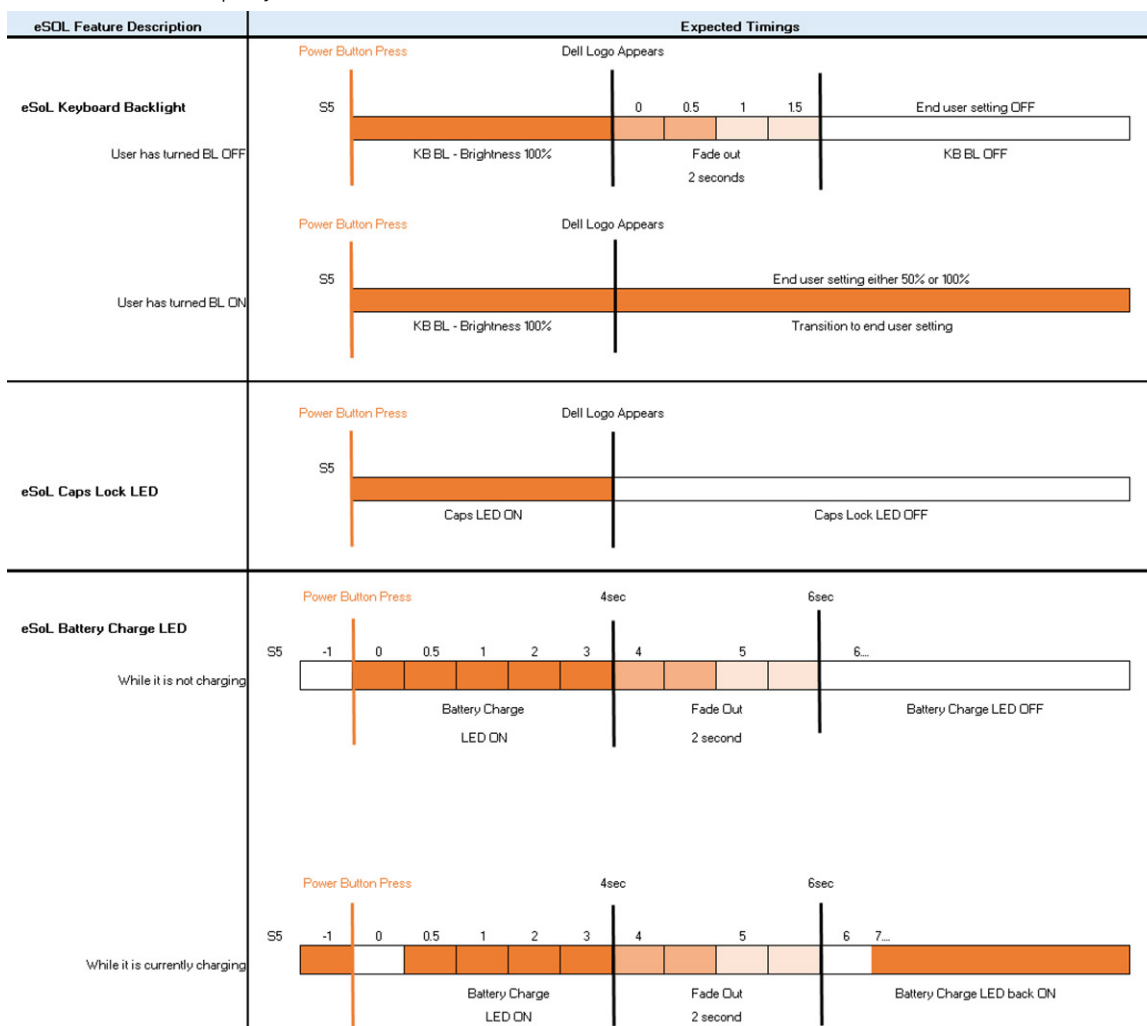
Karakteristike LED svjetla na gumbu za uključivanje/isključivanje bez čitača otiska prsta

- 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 osvetljenje 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

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

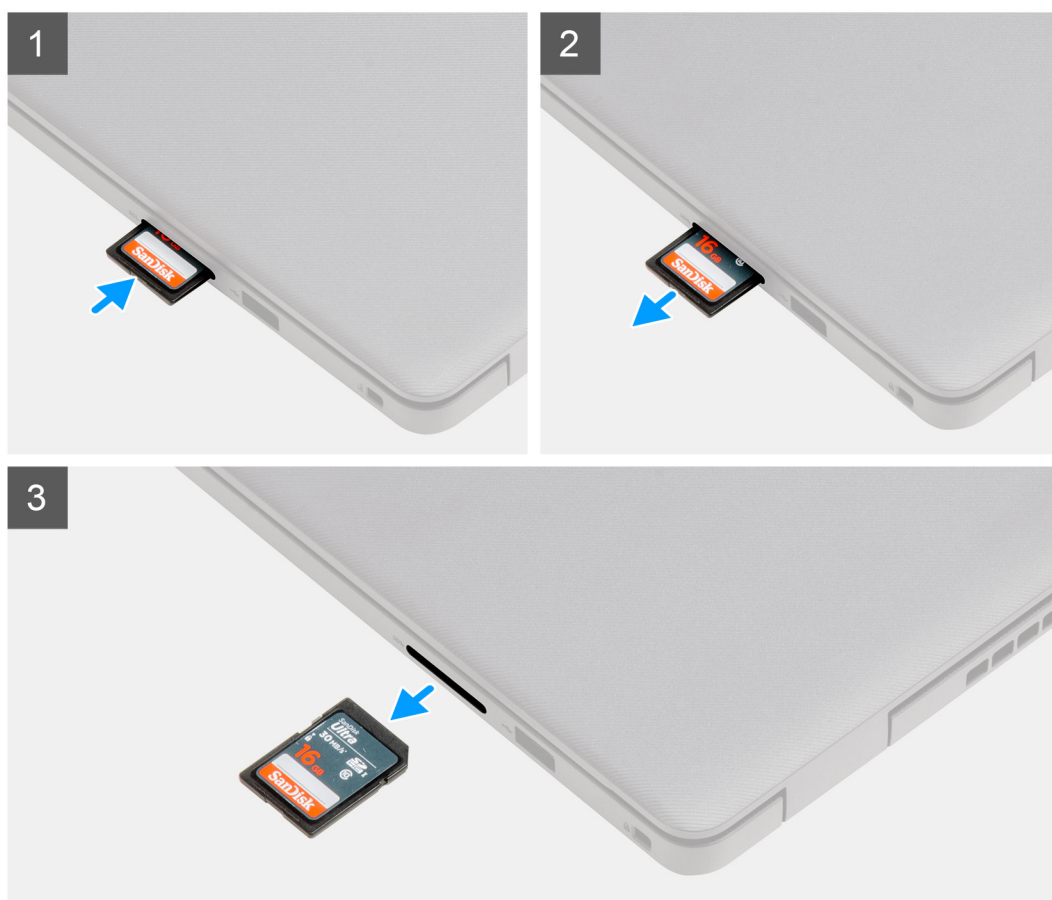
Secure Digital kartica

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

preuvjeti

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](#)

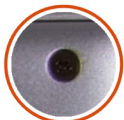
Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

preduvjeti

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

O ovom zadatku

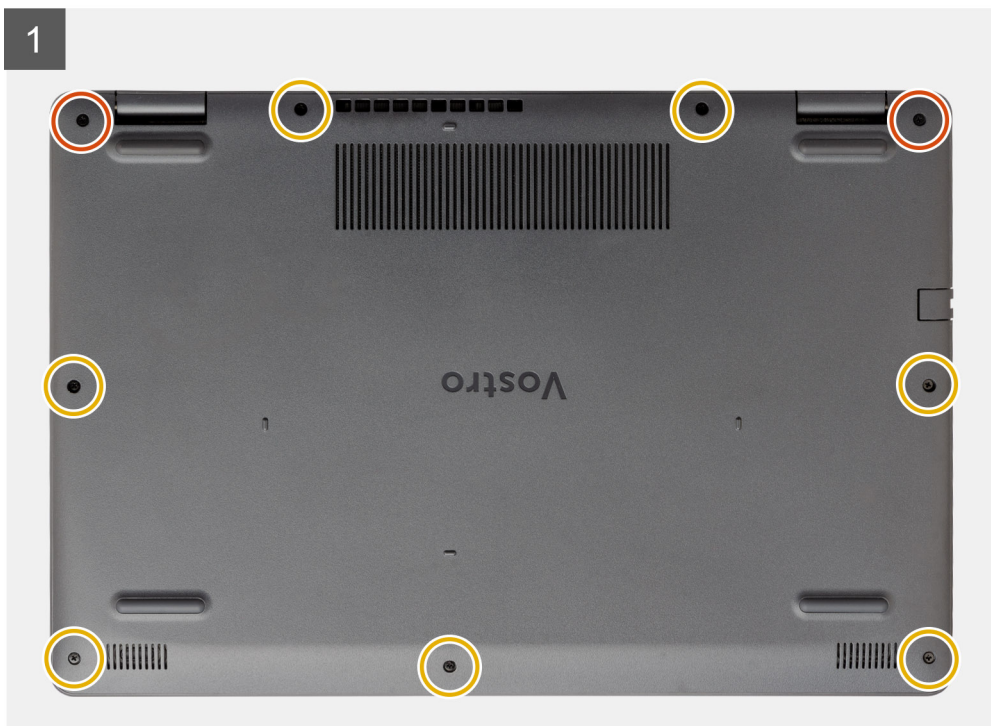


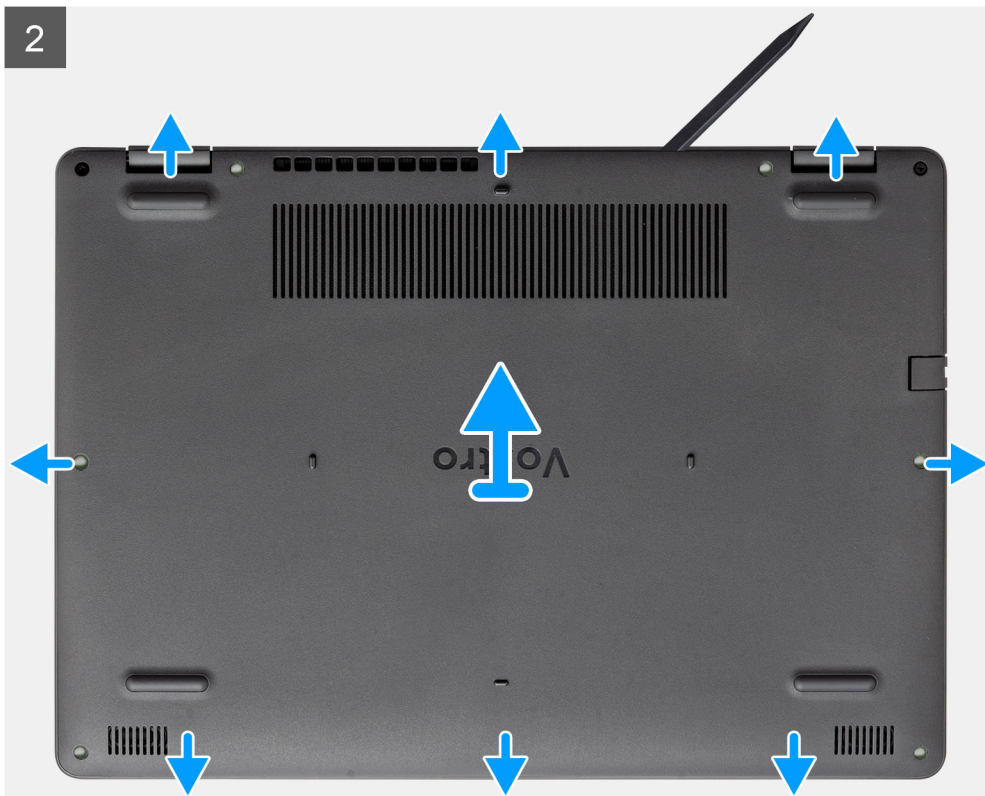
2x



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.

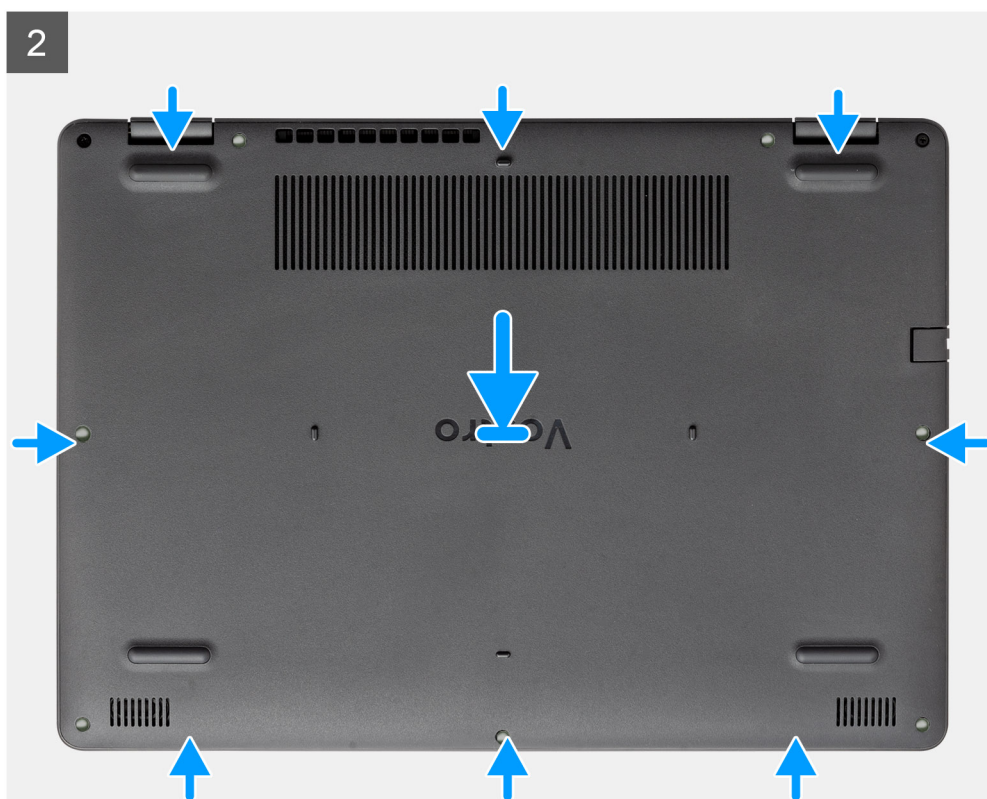
3. Podignite lijevu stranu poklopca kućišta i uklonite ga iz sustava.

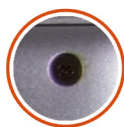
Ugradnja poklopca kućišta

preduvjeti

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

O ovom zadatku





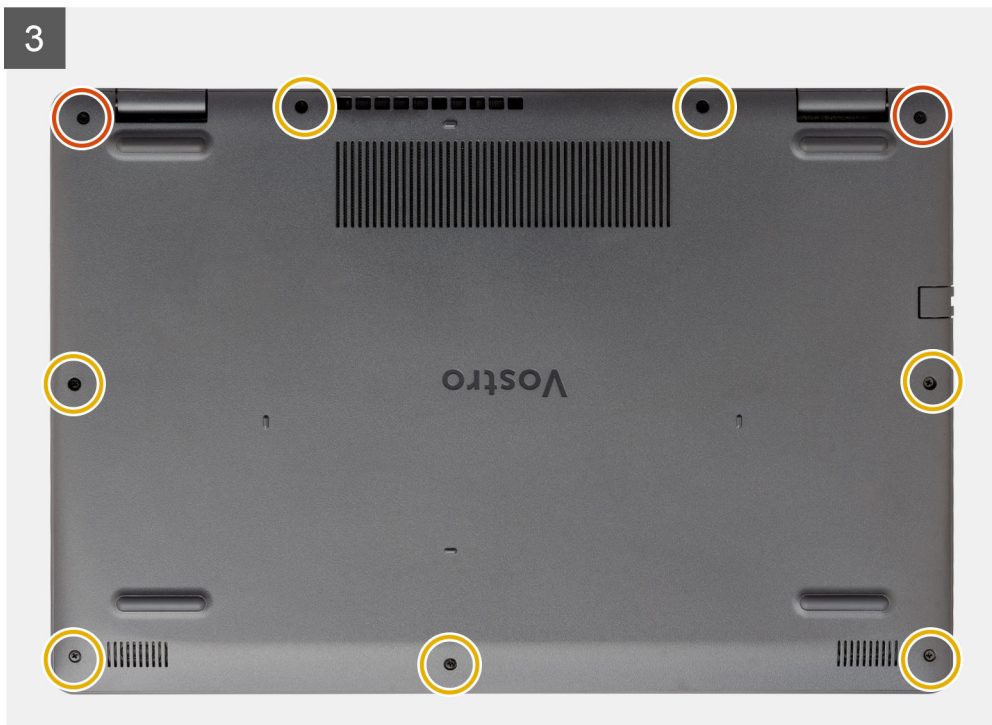
2x



7x

M2.5x6

3



Koraci

1. Poravnajte i postavite poklopac kućišta na računalo i pritisnite rubove i stranice poklopca kućišta dok ne sjednu na mjesto.
2. Pritegnite sedam pričvrstnih 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.
- Do kraja ispraznite bateriju prije njezina uklanjanja. Odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju iz sustava i koristite računalo isključivo na baterijskom napajanju. Baterija je ispražnjena do kraja kada se računalo ne uključuje pri pritisku gumba za uključivanje/isključivanje.
- Nemojte drobiti, bacati, trgati na komade ili probijati bateriju stranim tijelima.
- Bateriju nemojte izlagati visokim temperaturama ili rastavljati baterijske sklopove i ćelije.
- Nemojte pritiskati površinu baterije.
- Nemojte savijati bateriju.
- Ne koristite bilo kakav alat za izdizanje baterije.

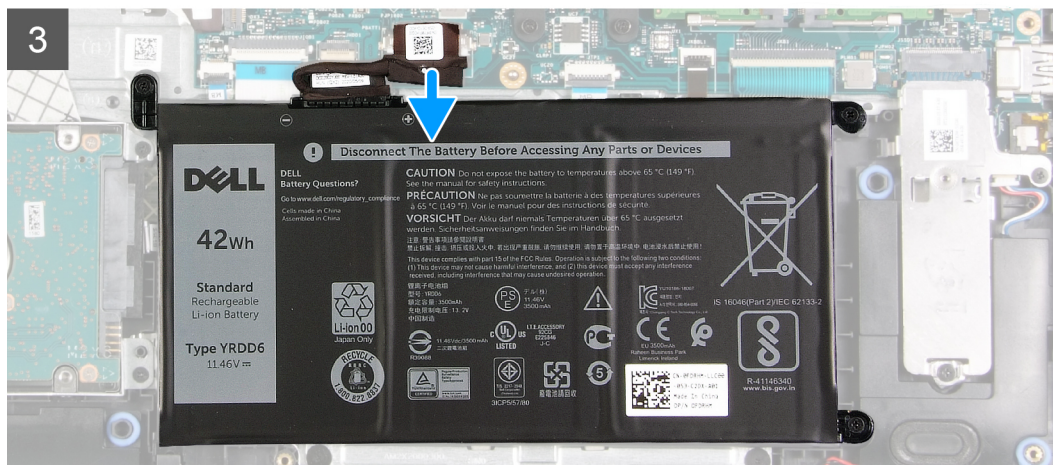
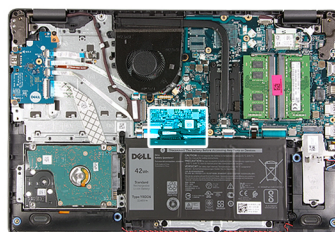
- Pobrinite se da se niti jedan vijak prilikom servisiranja ovog uređaja ne izgubi ili zametne, kako biste spriječili slučajno puknuće ili oštećenje baterije i drugih komponenti sustava.
- Ako se baterija zaglavi u računalu zbog nabreknuća, nemojte je pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje litij-ionske baterije može biti opasno. U takvom slučaju za pomoć se obratite tehničkoj podršci tvrtke Dell. Idite na www.dell.com/contactdell.
- Uvijek kupujte originalne baterije s web mjesta www.dell.com ili od ovlaštenih Dellovih partnera i prodavača.
- Napuhnute baterije ne bi se trebale koristiti i treba ih zamijeniti i propisno ukloniti. Smjernice za rukovanje napuhnutim litij-ionskim baterijama te njihovu zamjenu potražite u odljeljku [Rukovanje napuhnutim litij-ionskim baterijama](#).

Odspajanje baterije

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

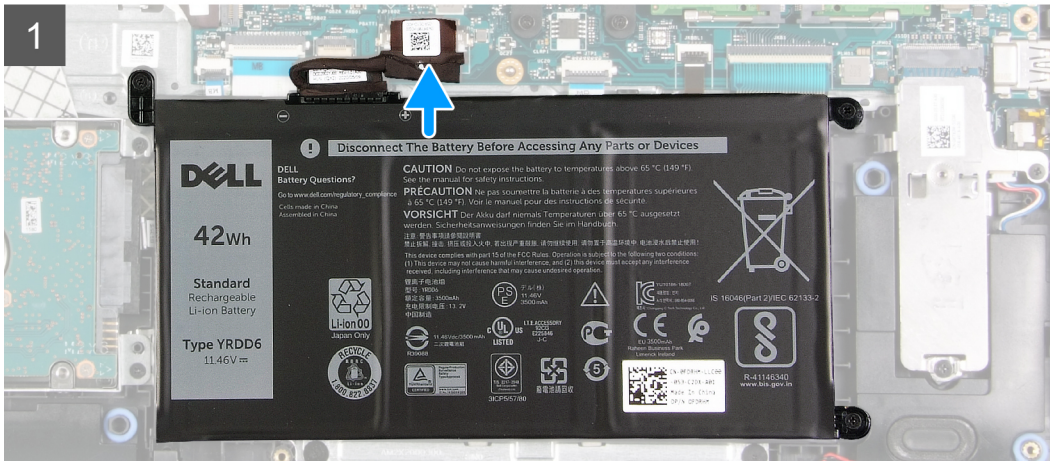
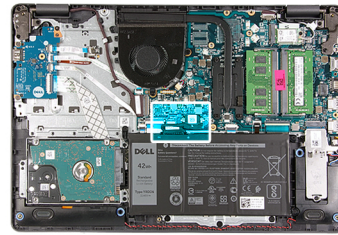
1. Odlijepite traku koja pokriva priključak baterije.
2. Isključite kabel baterije iz priključka na matičnoj ploči.

Ponovno priključivanje baterije

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

1. Priključite kabel baterije na priključak na matičnoj ploči.
2. Ponovno zalijepite traku koja pokriva priključak baterije.

Sljedeći koraci

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

Uklanjanje baterije

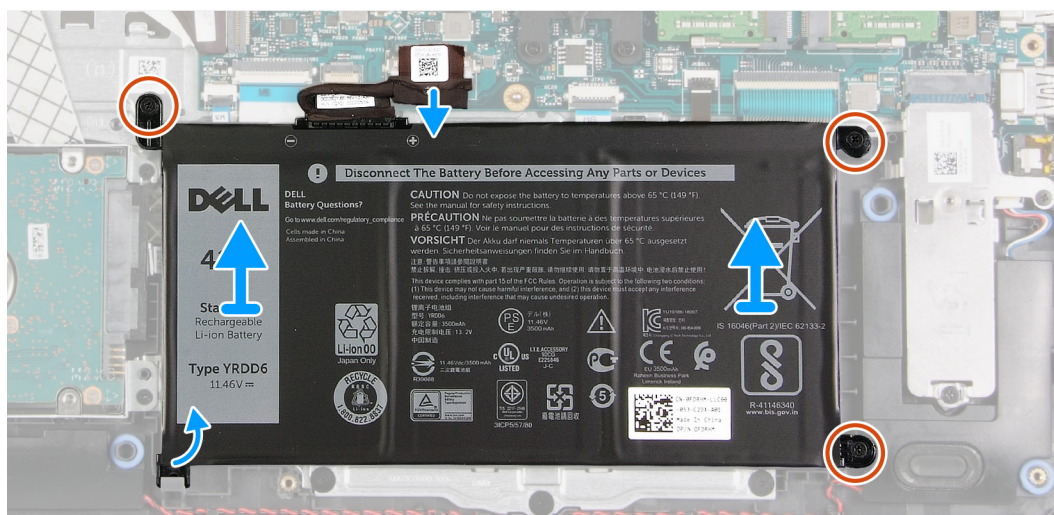
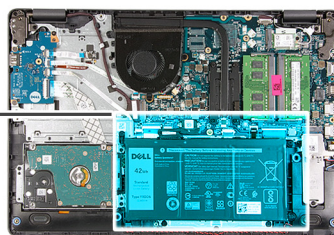
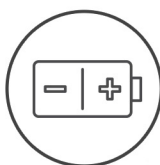
preduvjeti

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

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

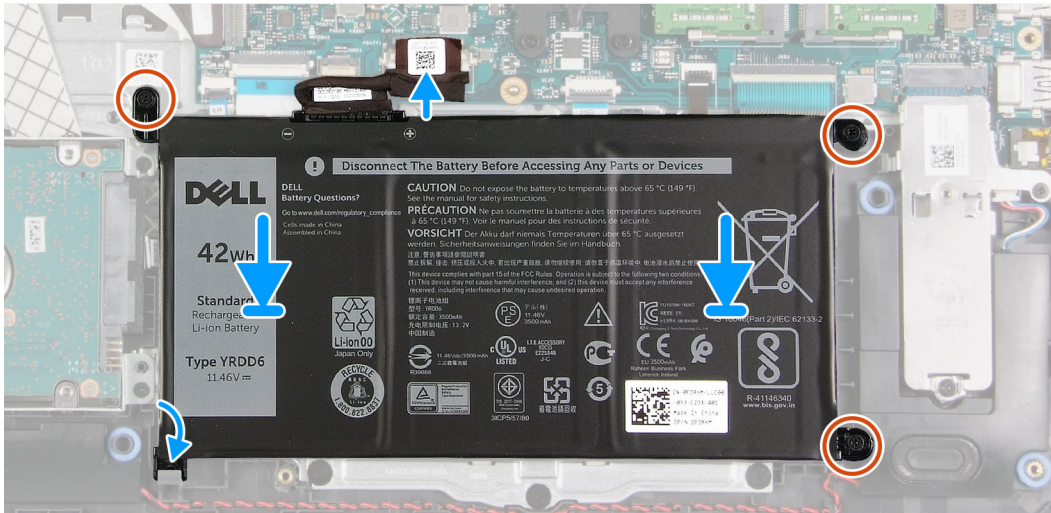
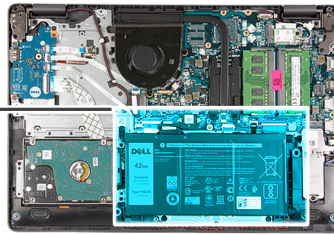
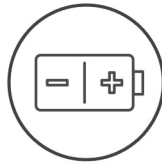
preduvjeti

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

O ovom zadatku



3x
M2x3



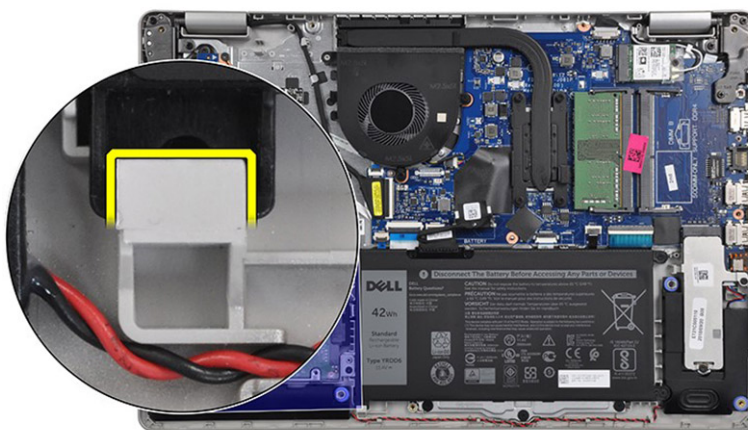
Koraci

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](#).

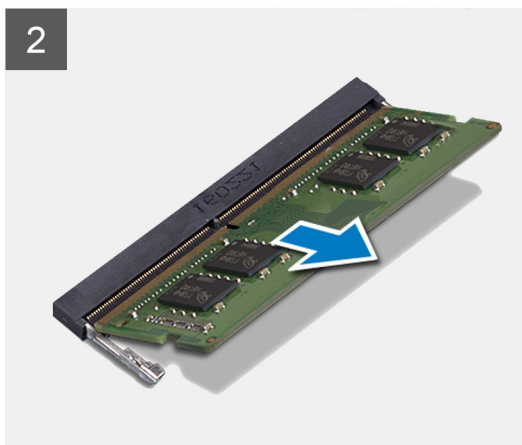
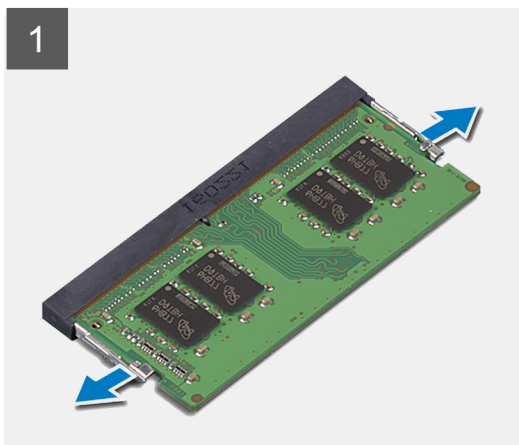
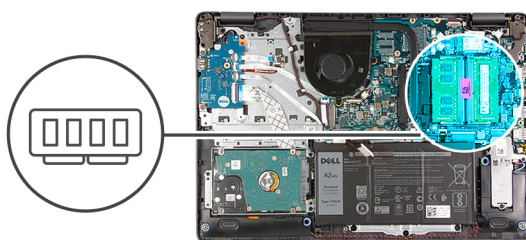
Memorijski moduli

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

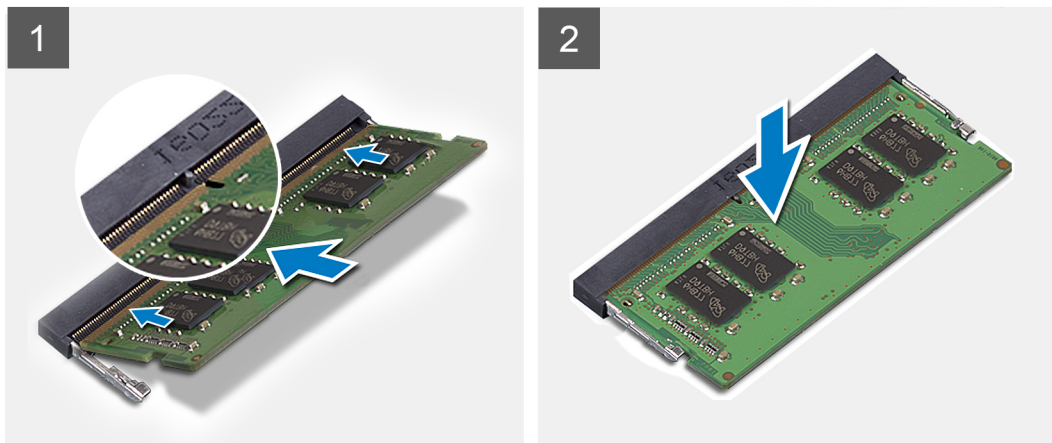
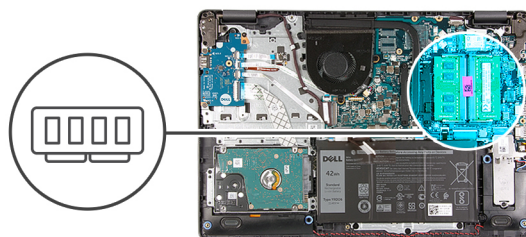
1. Povucite kvačice koje drže memorijski modul dok ne iskoči.
2. Uklonite memorijski modul iz utora memorijskog modula.

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. Priključite [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

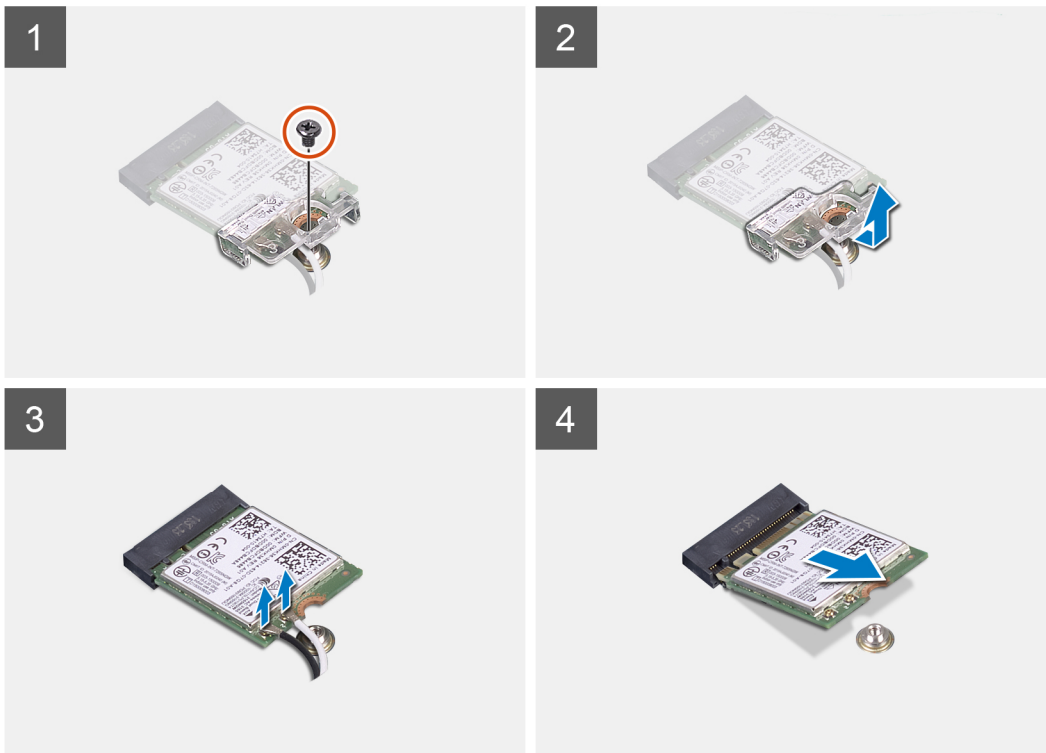
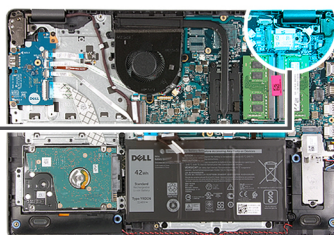
preuvjeti

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

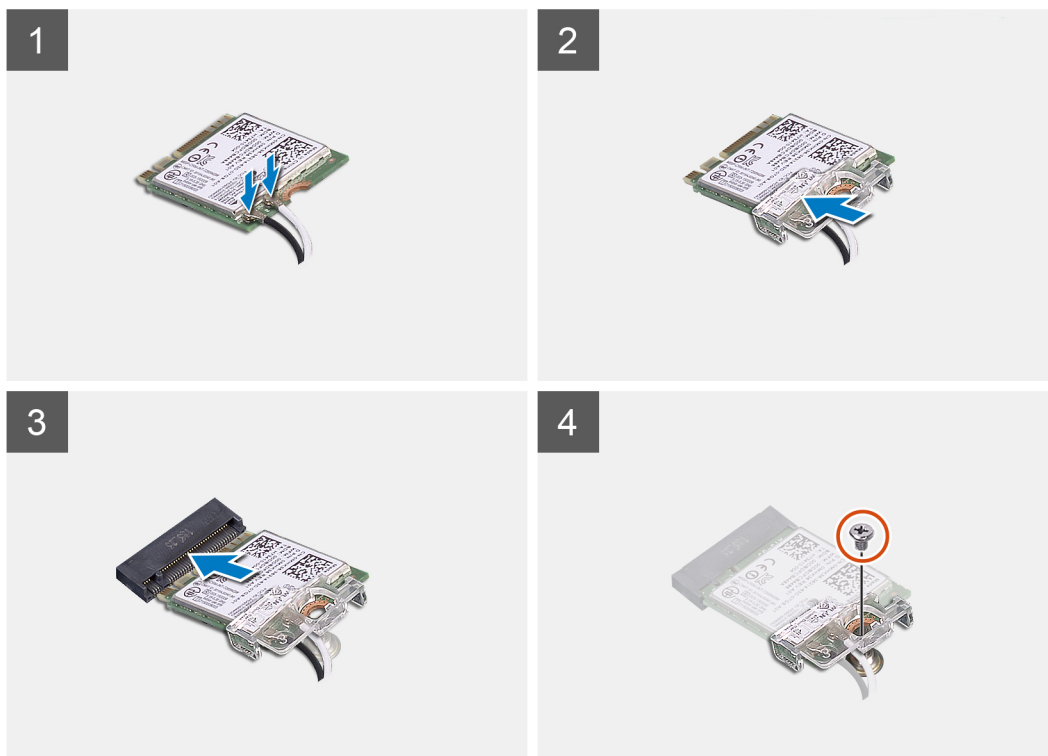
preduvjeti

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



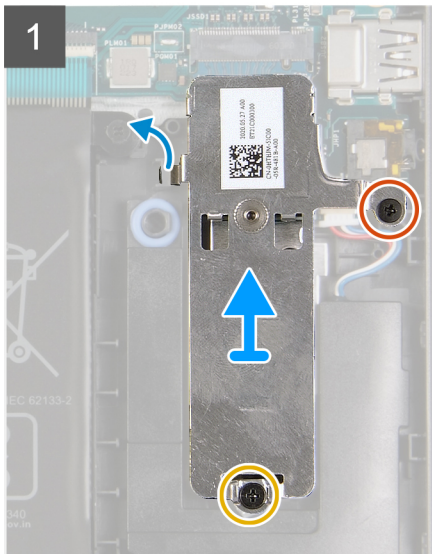
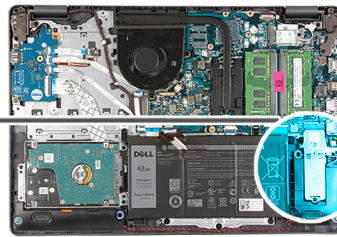
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2



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



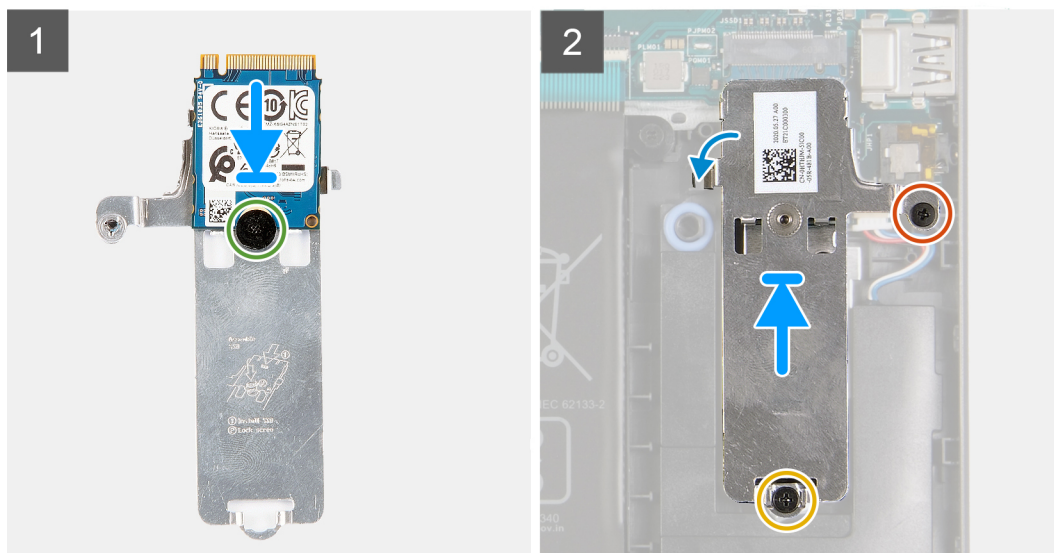
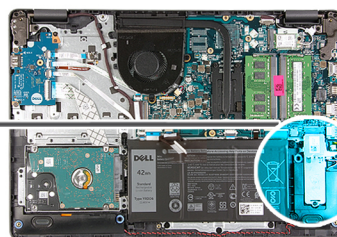
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2



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](#).

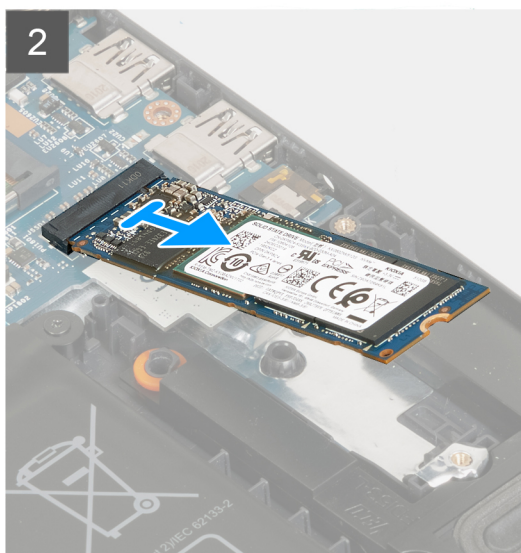
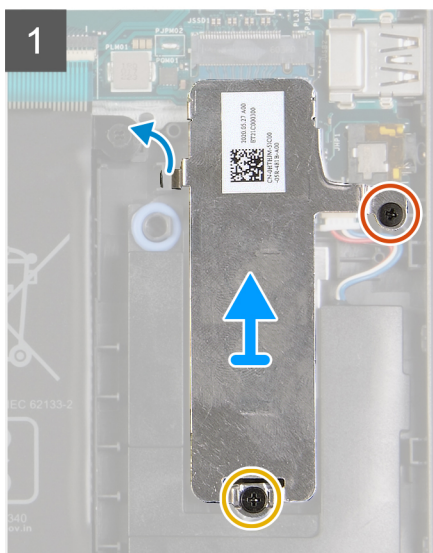
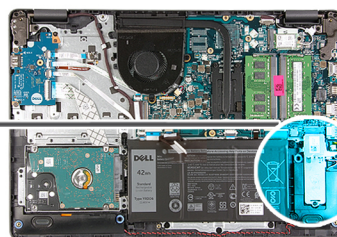
O ovom zadatku



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.

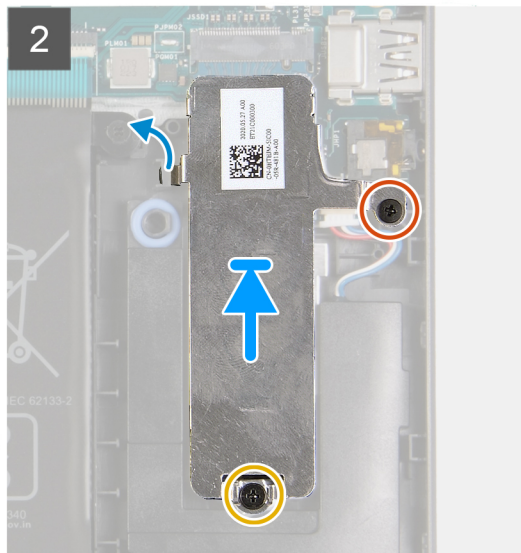
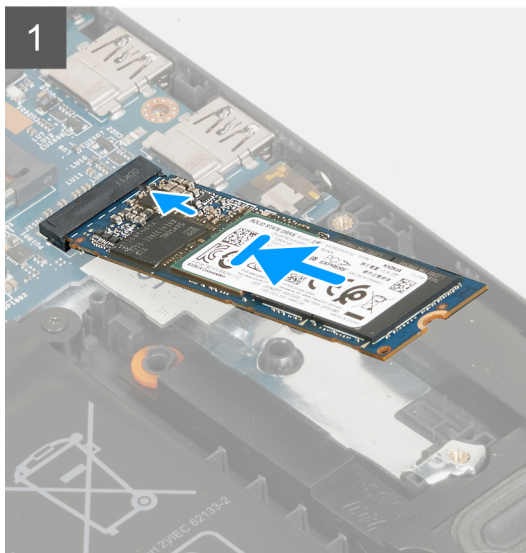
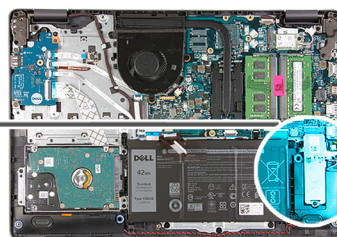
O ovom zadatku



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

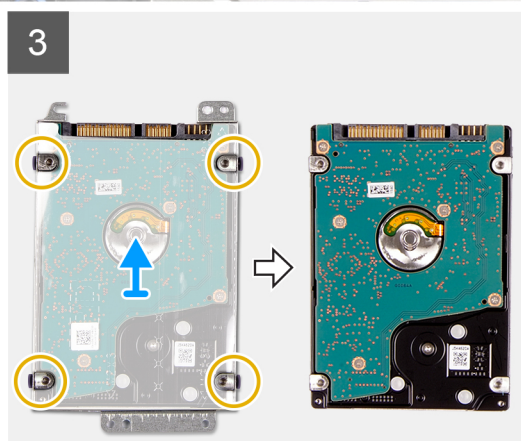
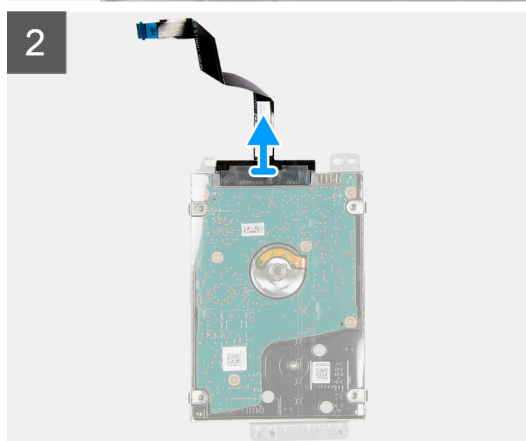
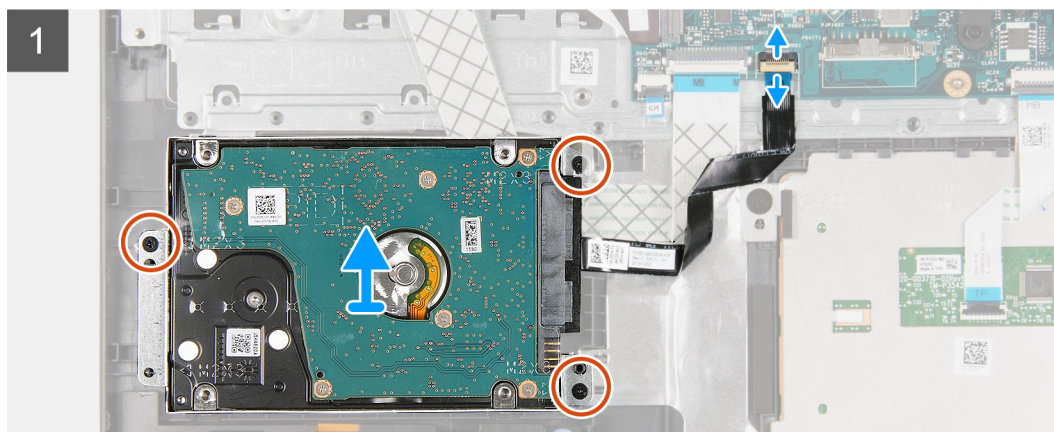
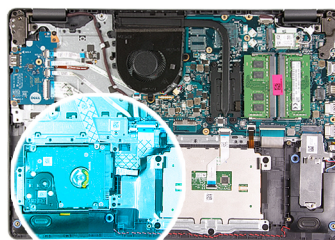
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).

O ovom zadatku



3x
M2x3

4x
M3x3



Koraci

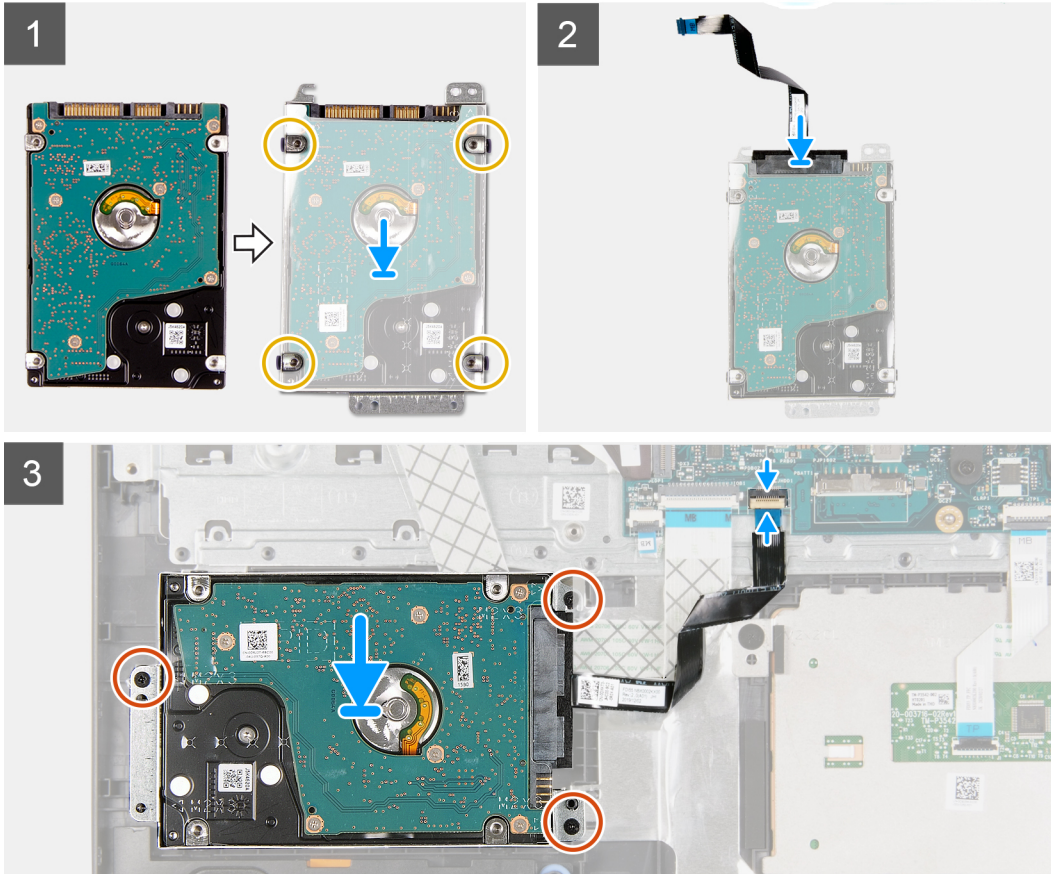
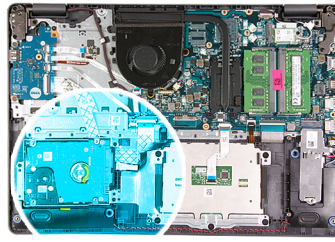
1. Podignite zasun i odspojite kabel tvrdog pogona s matične ploče.
2. Uklonite tri (M2x3) vijka kojima je sklop tvrdog pogona pričvršćen na oslonac za dlanove i podignite sklop tvrdog pogona zajedno s kabelom iz sustava.
3. Odspojite umetak iz tvrdog pogona.
4. Uklonite četiri vijka (M3x3) s nosača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

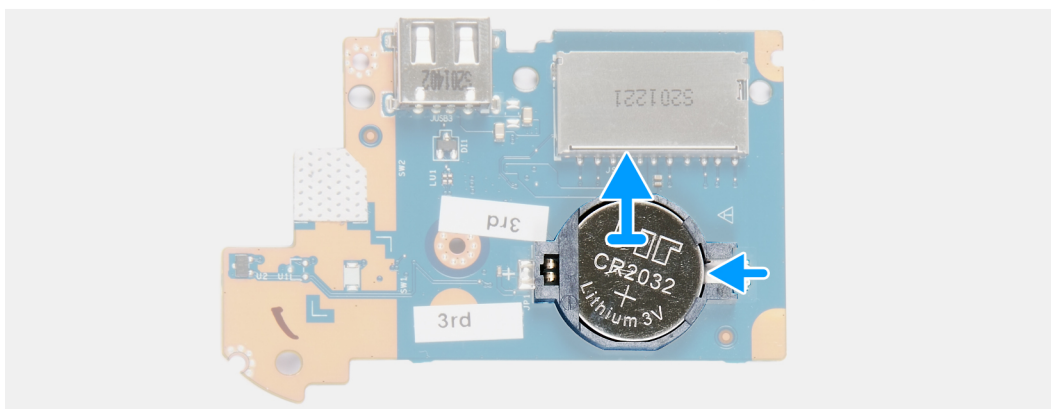
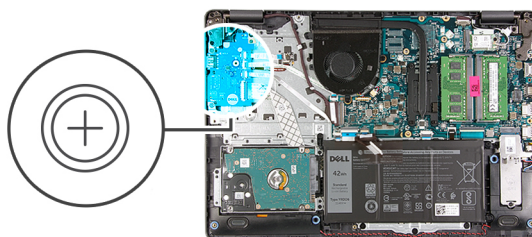
Baterija na matičnoj ploči

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

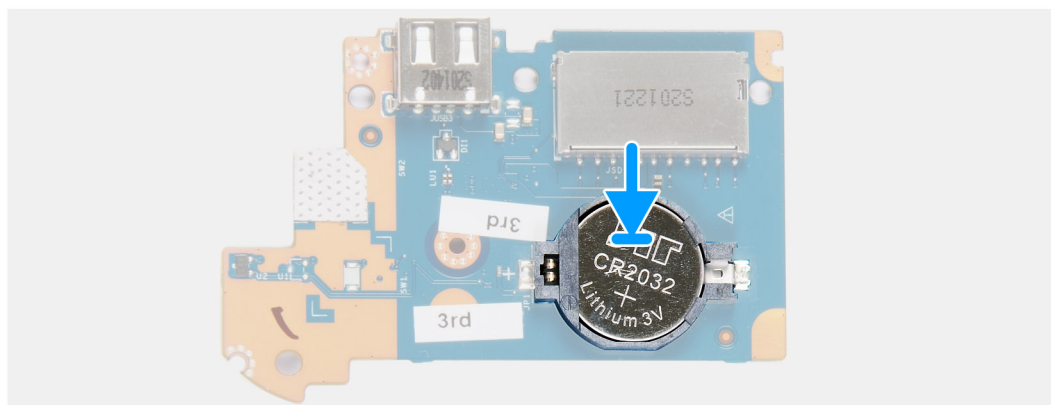
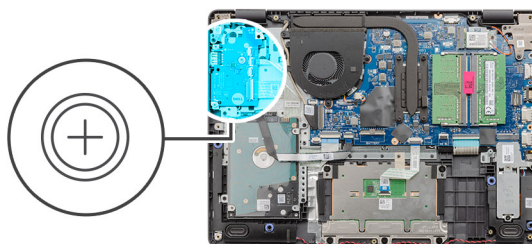
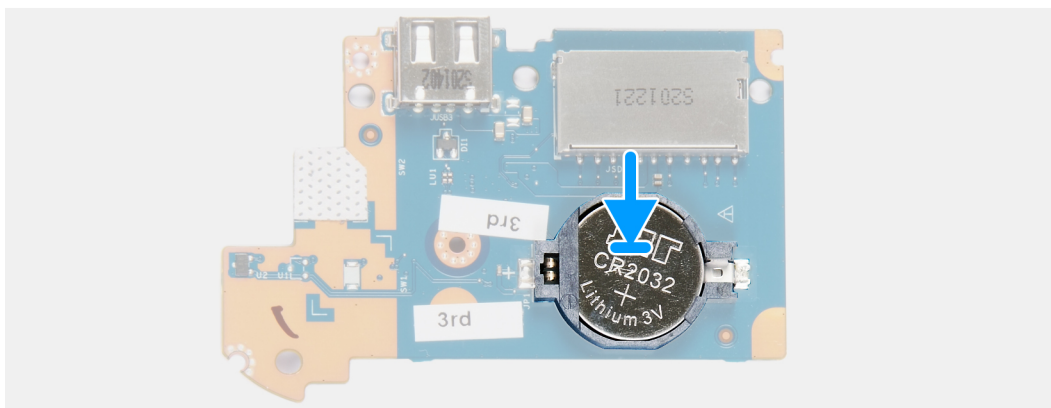
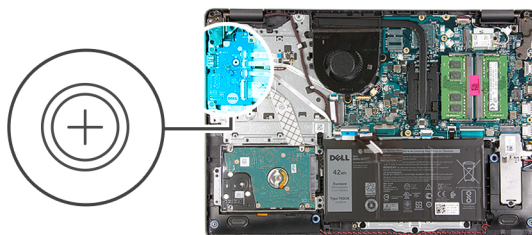


Koraci

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

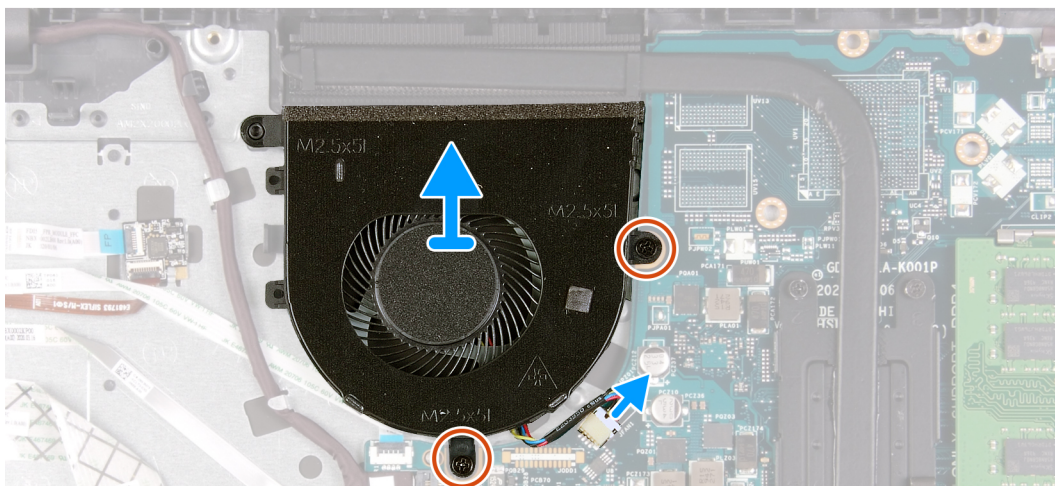
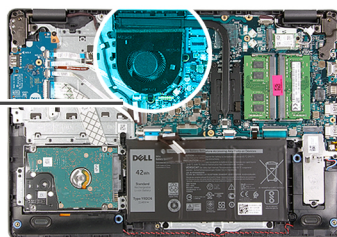
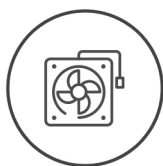
preduvjeti

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

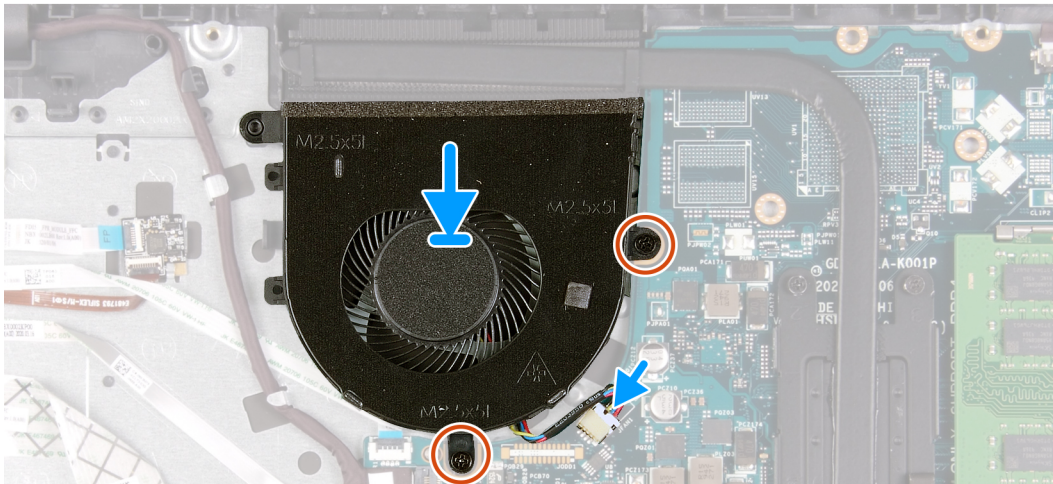
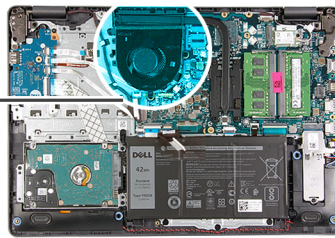
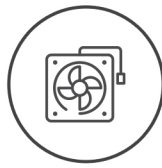
preduvjeti

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

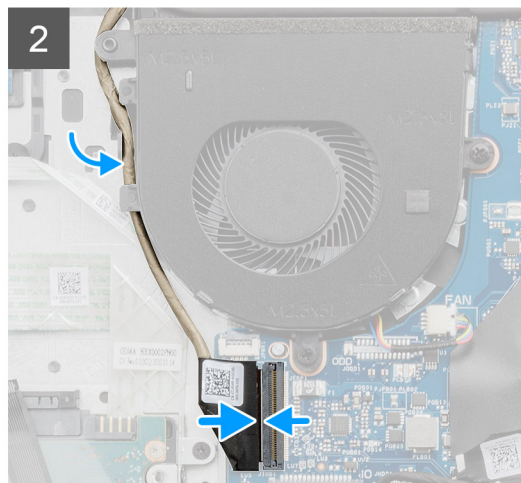
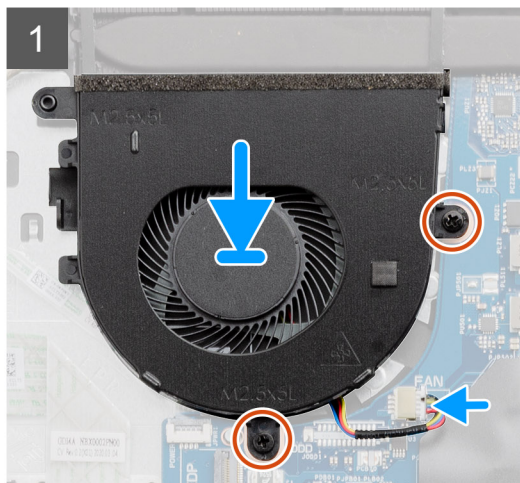
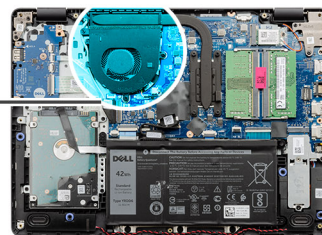
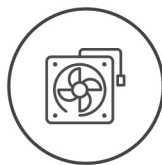
O ovom zadatku



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](#).

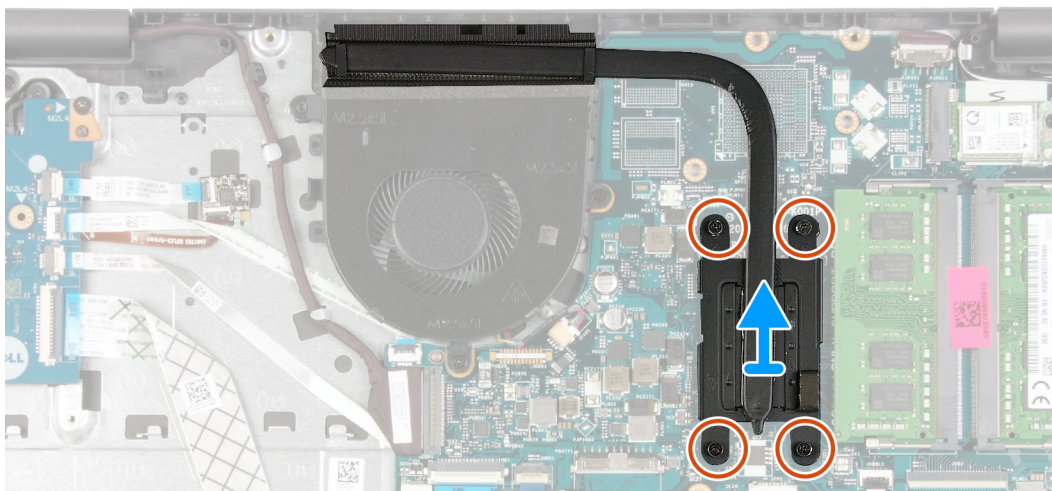
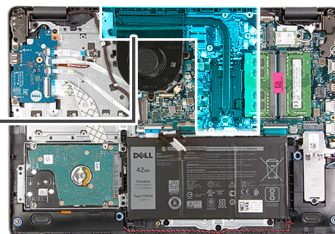
Sklop hladila procesora

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



Koraci

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

Ugradnja sklopa hladila

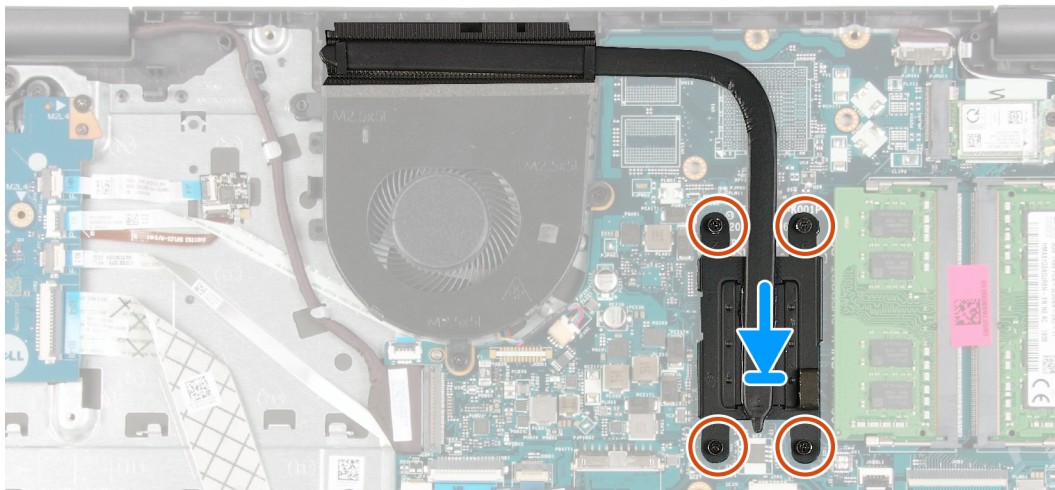
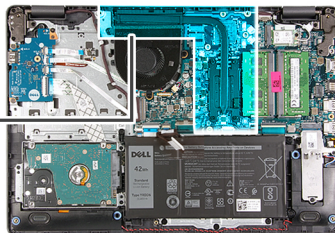
preduvjeti

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](#).

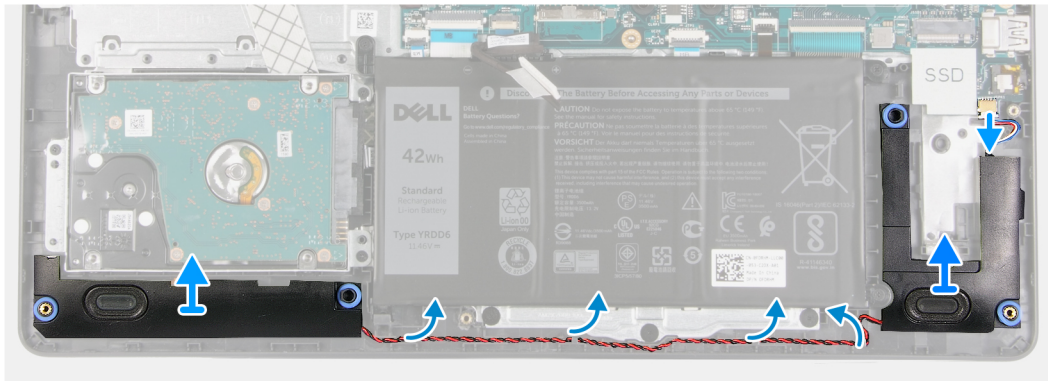
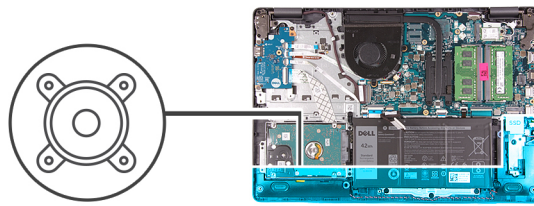
Zvučnici

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.

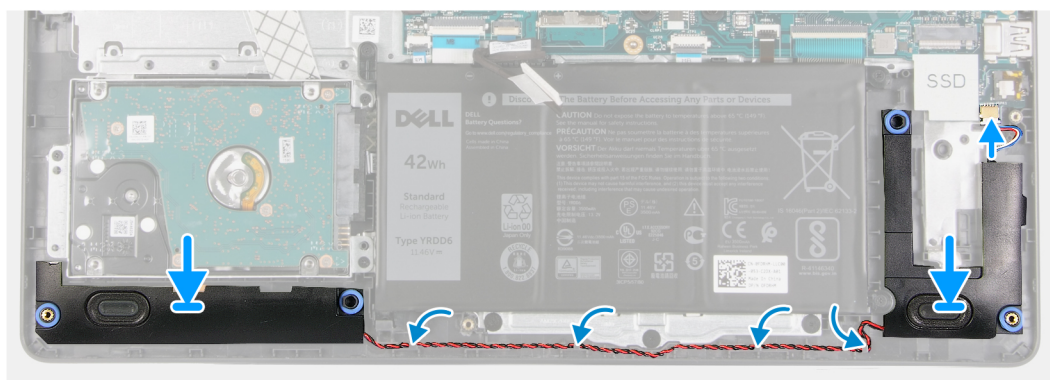
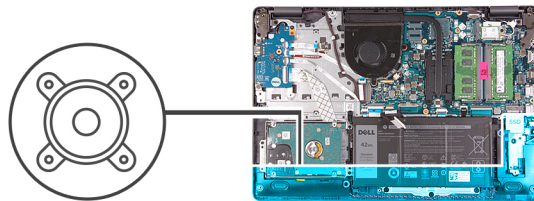
Ugradnja zvučnika

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.

Slijedeći 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

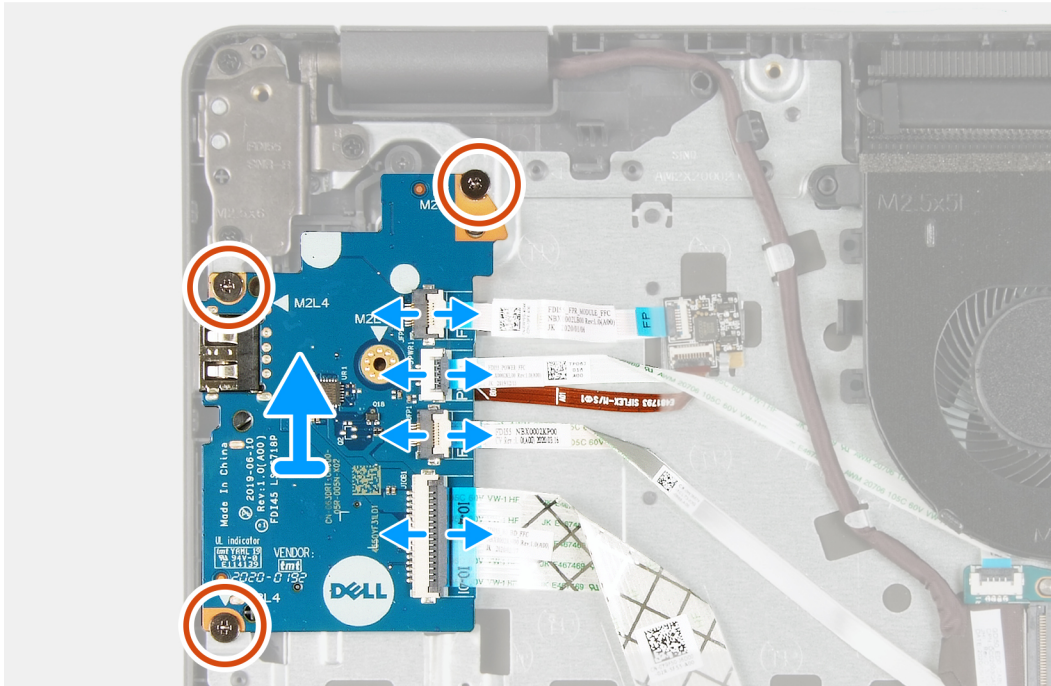
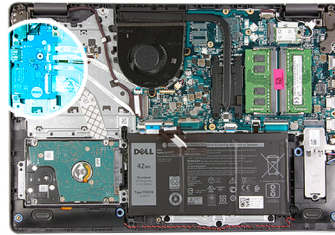
preduvjeti

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 zaslona 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

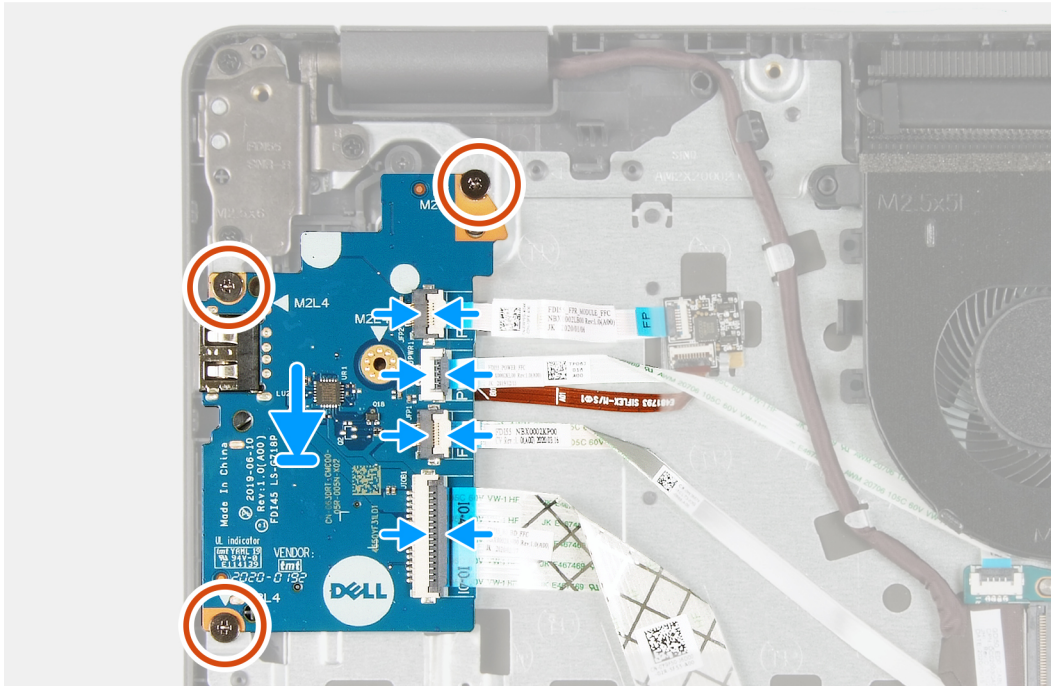
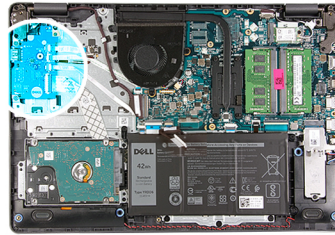
preduvjeti

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

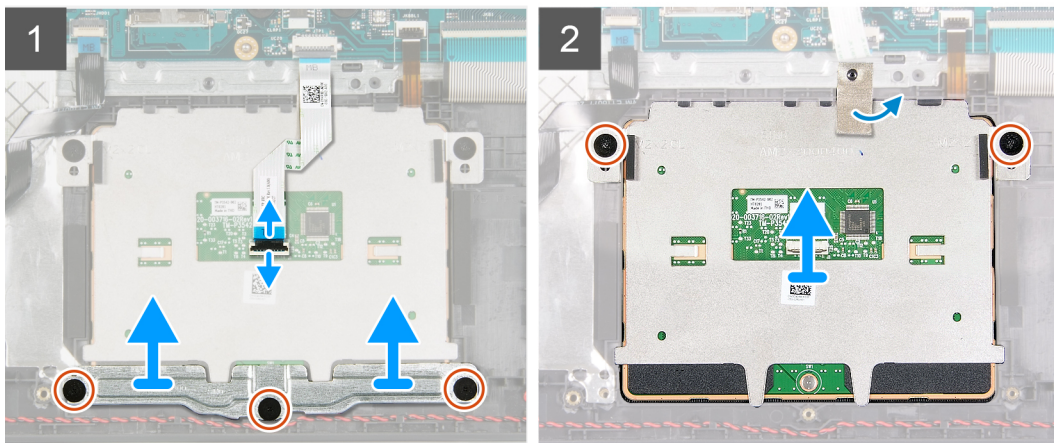
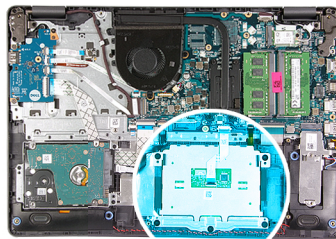
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

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.

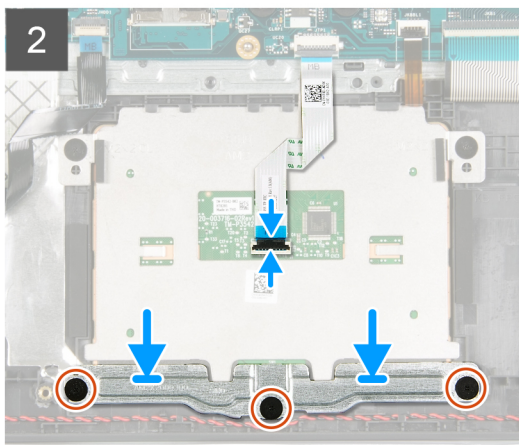
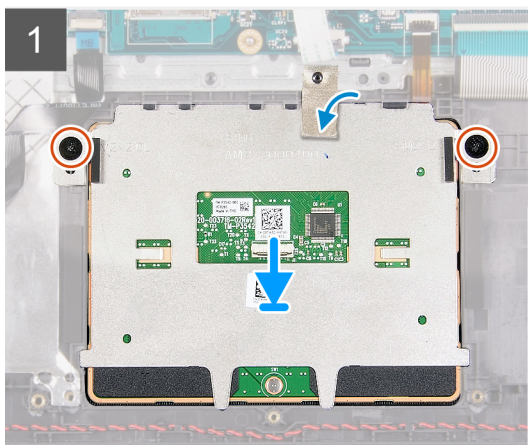
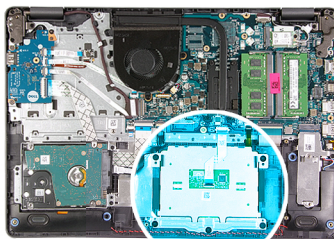
Ugradnja sklopa podloge osjetljive na dodir

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

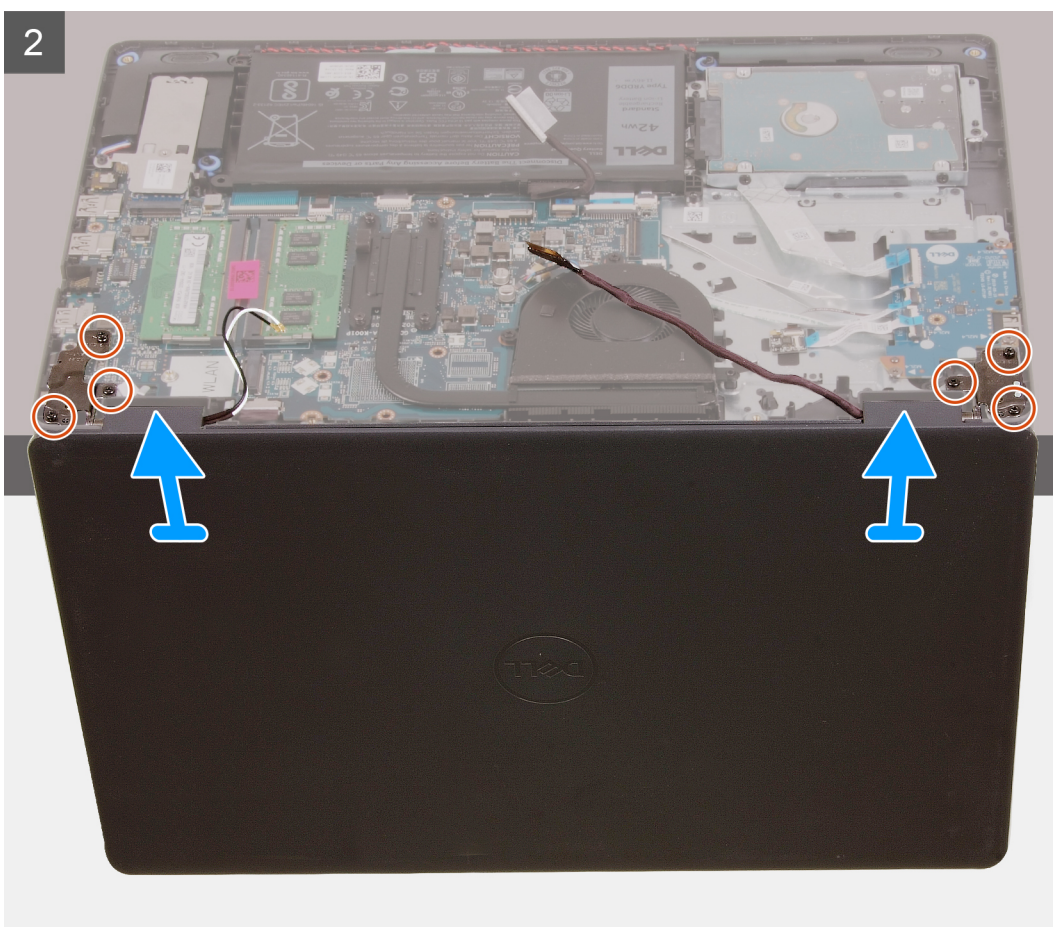
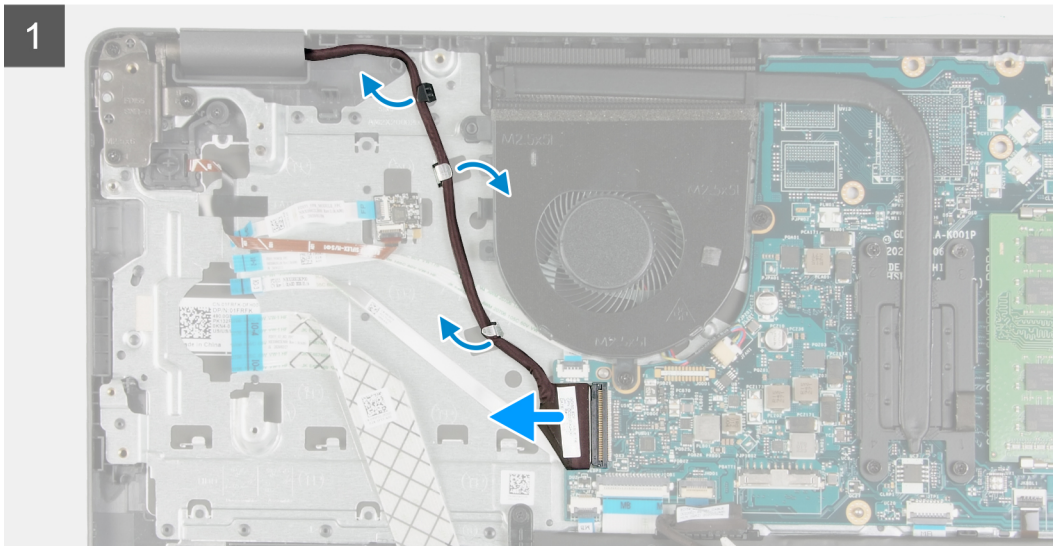
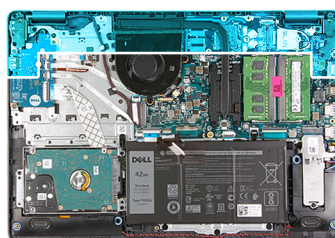
preuvjeti

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

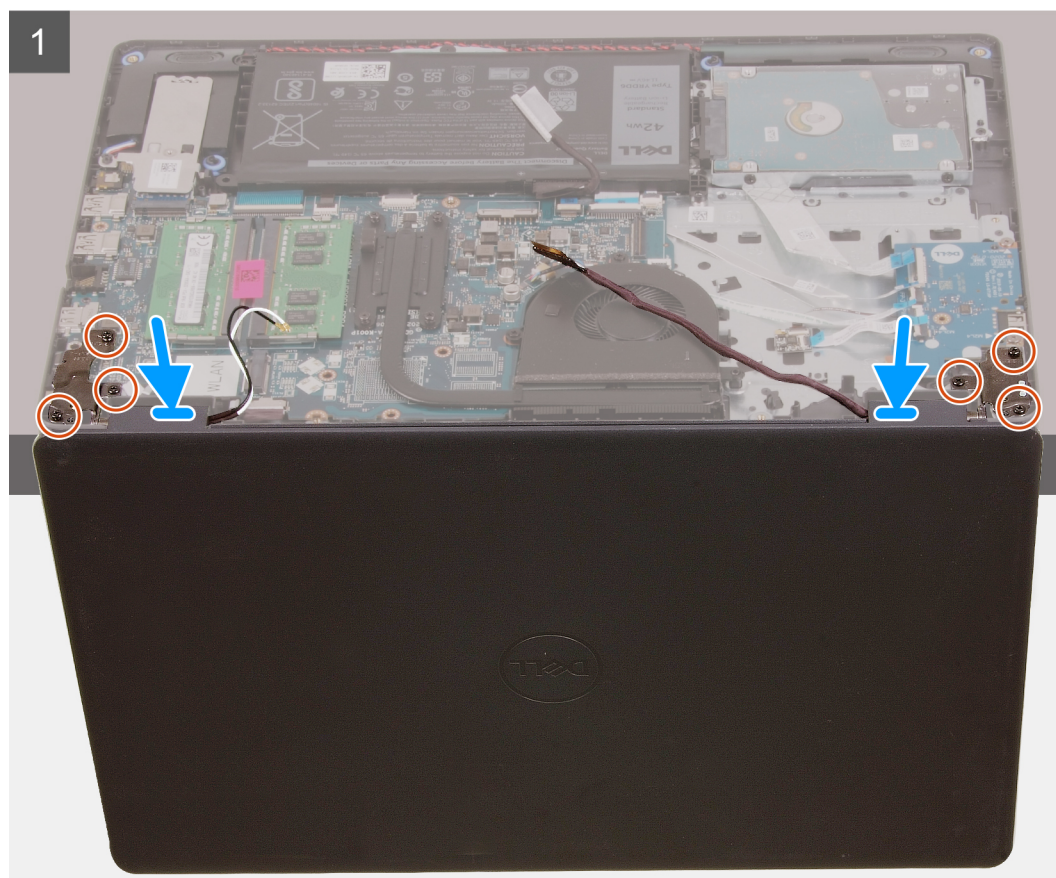
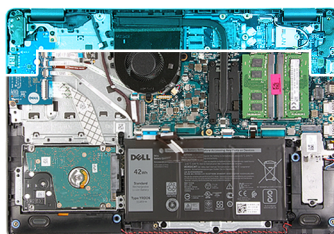
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

O ovom zadatku

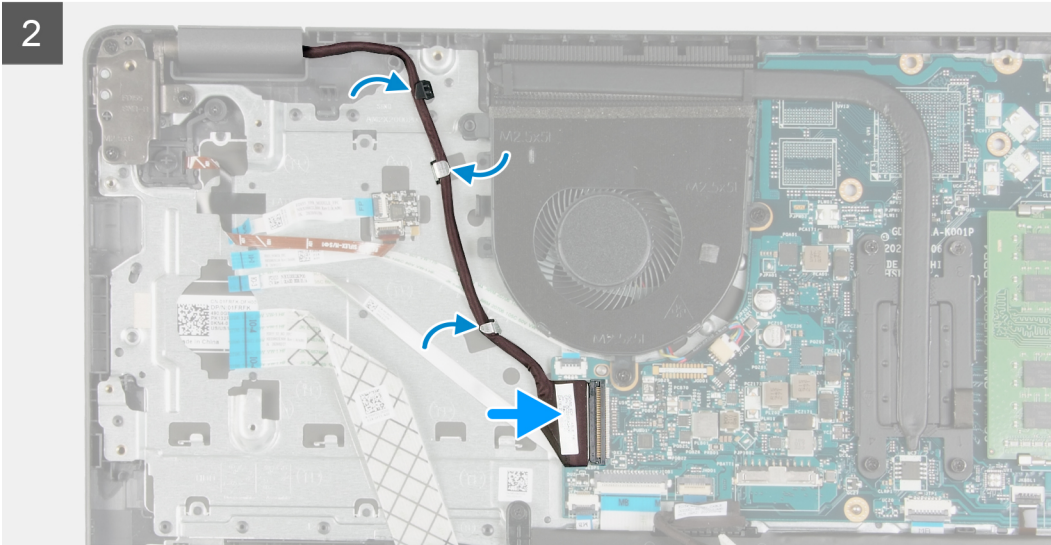
i **NAPOMENA:** Provjerite jesu li šarke potpuno otvorene prije ponovnog postavljanja sklopa zaslona na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.



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](#).

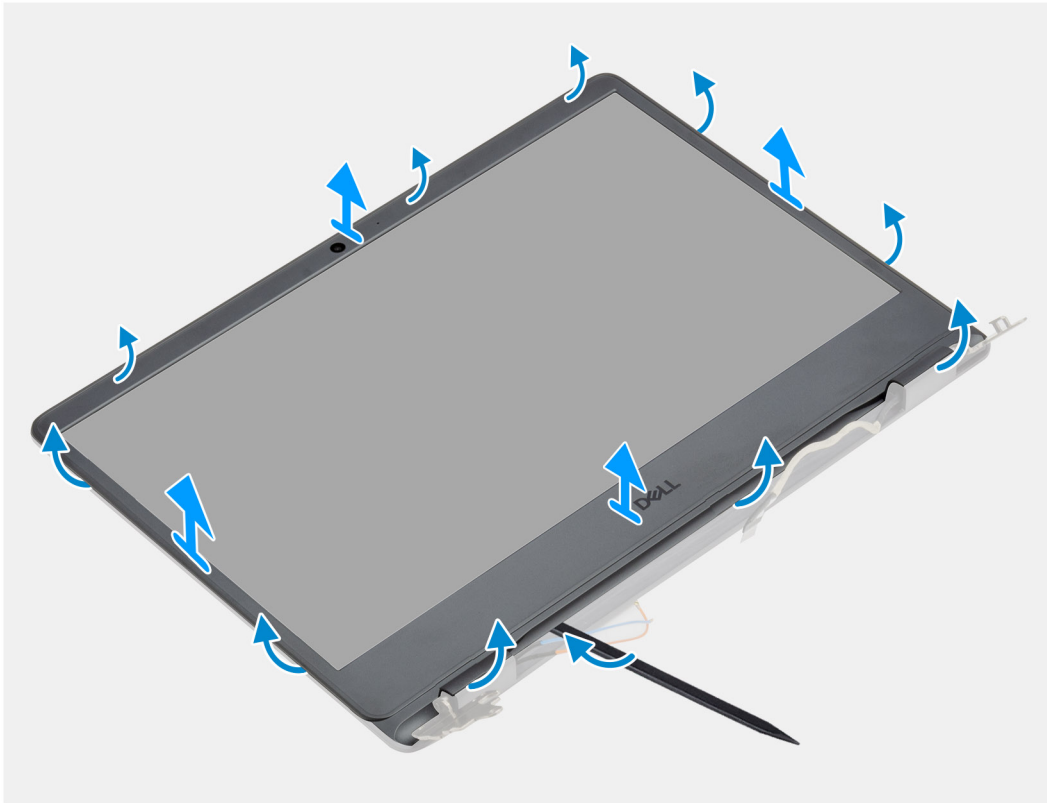
Okvir zaslona

Uklanjanje okvira zaslona

preduvjeti

1. Slijedite postupak u poglavlju [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

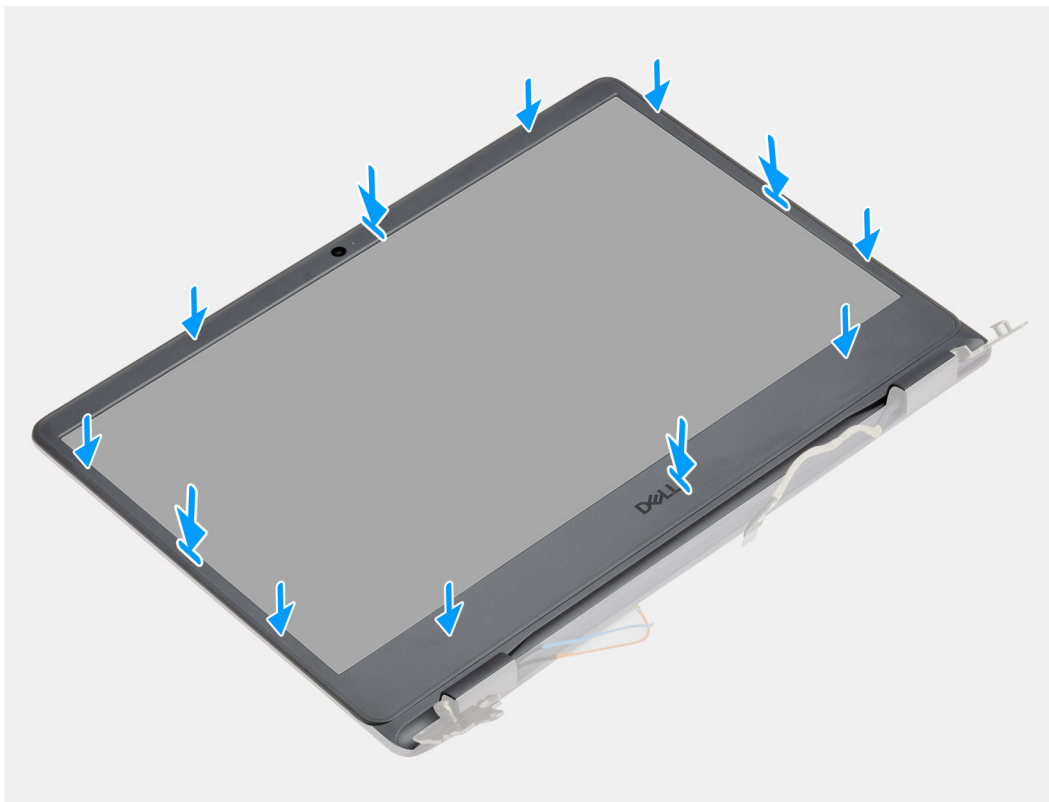
1. Pomoću plastičnog šila izdignite poklopac zaslona kako biste ga oslobodili sa sklopa zaslona.
2. Podignite okvir zaslona sa sklopa zaslona.

Ugradnja okvira zaslona

preduvjeti

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

O ovom zadatku



Koraci

Poravnajte okvir zaslona sa sklopom stražnjeg poklopcsa 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](#).

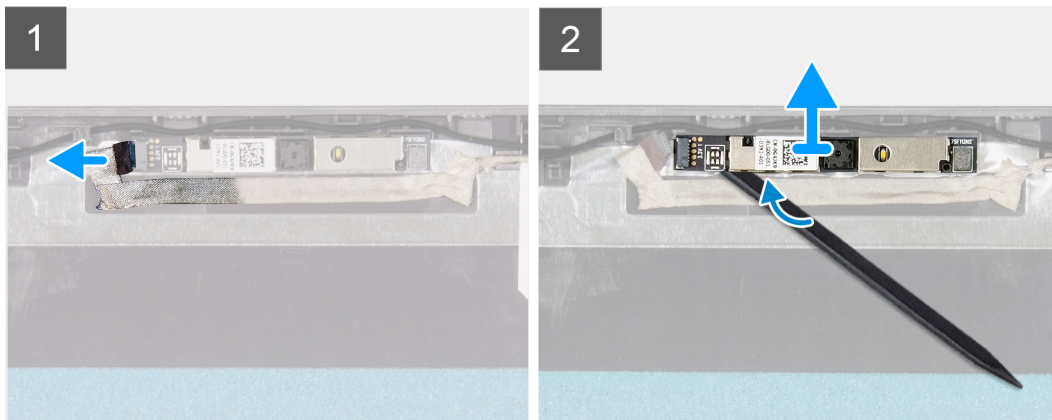
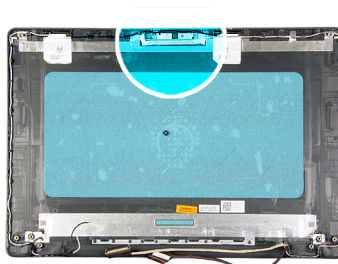
Kamera

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

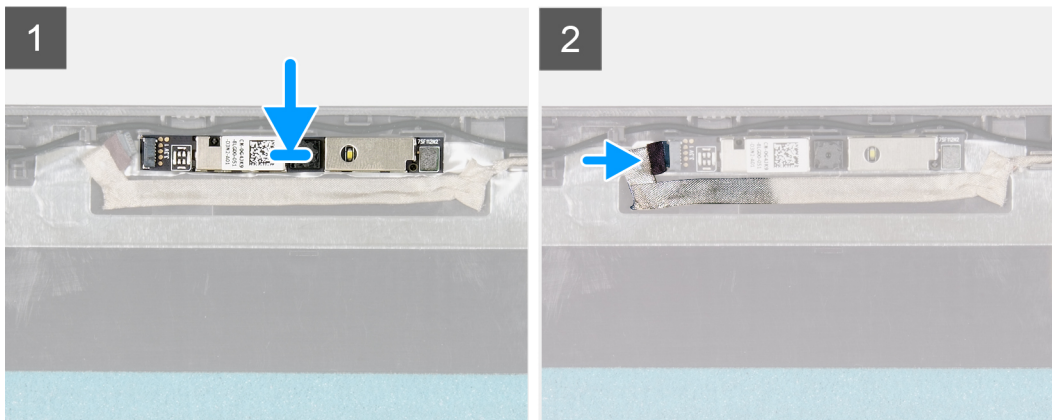
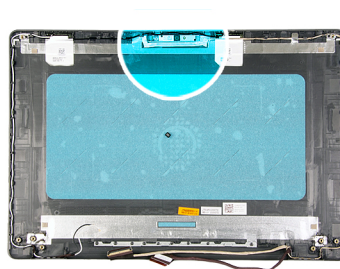
1. Iz modula kamere odspojite kabel kamere.
2. Pomoću plastičnog šila lagano izdignite kameru sa sklopa stražnjeg poklopca zaslona i antene.

Ugradnja kamere

preuvjeti

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](#).

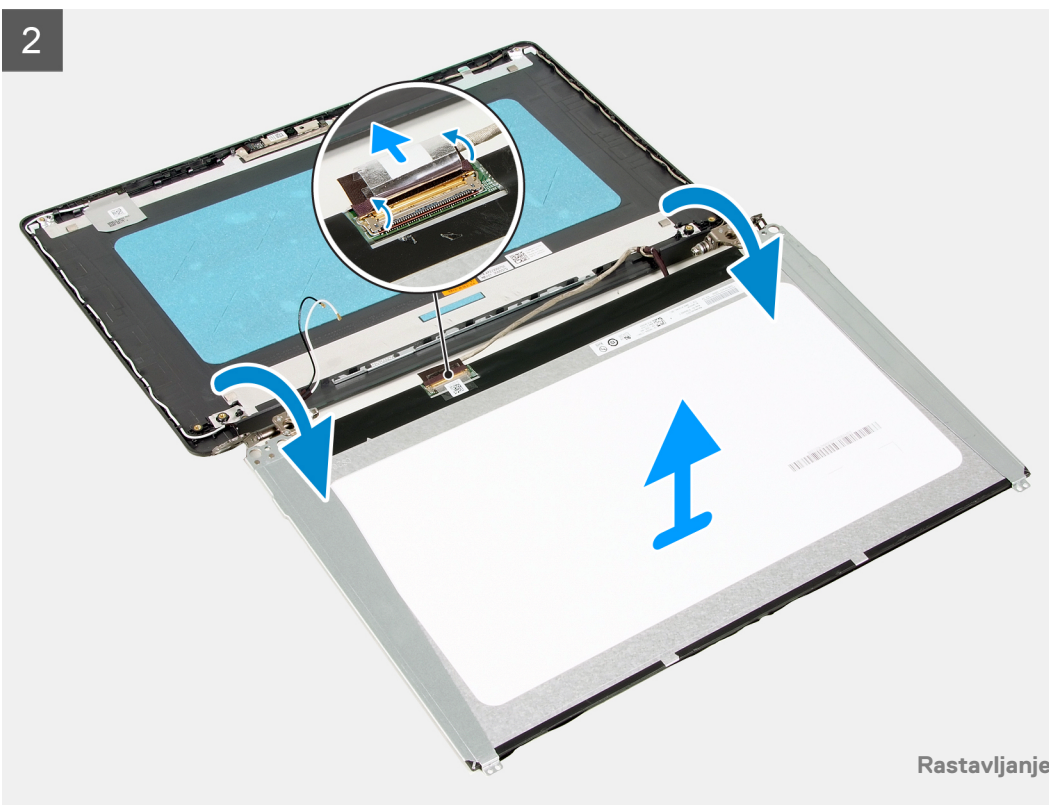
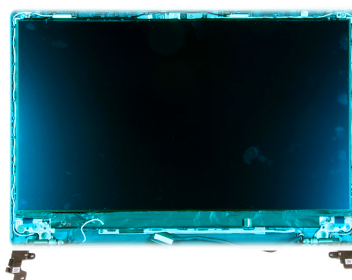
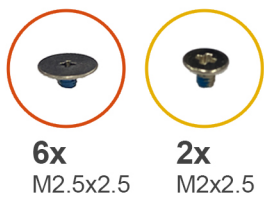
Ploča zaslona

Uklanjanje ploče zaslona

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 [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.

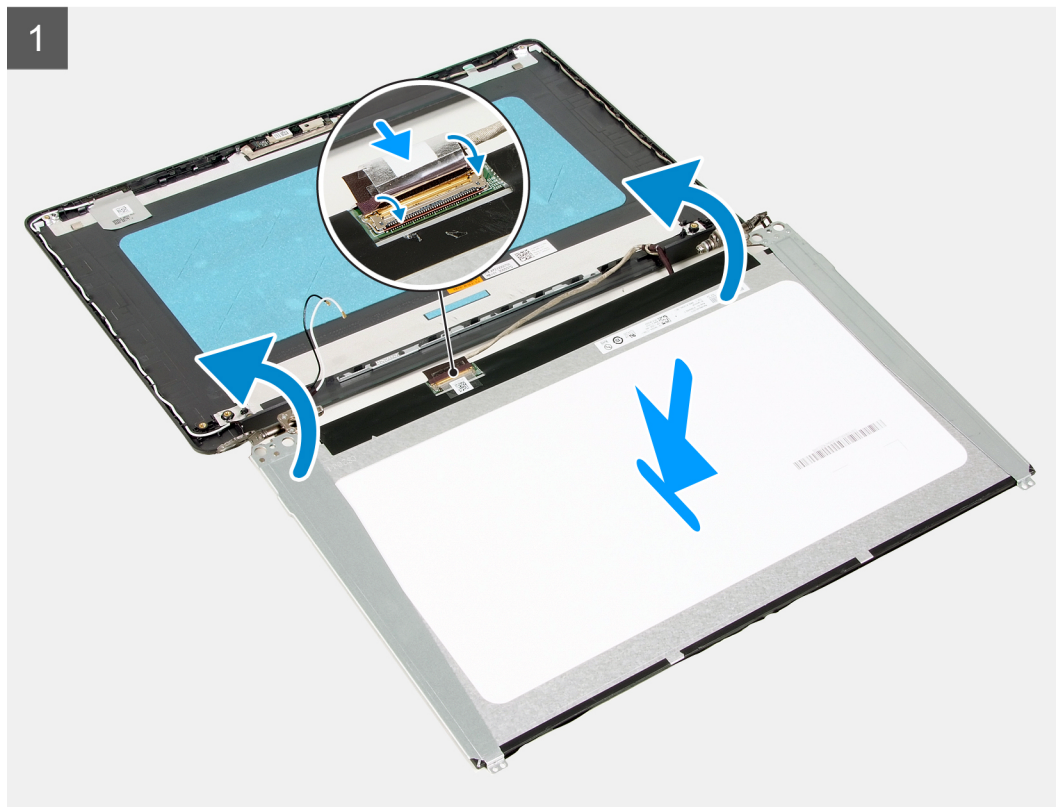
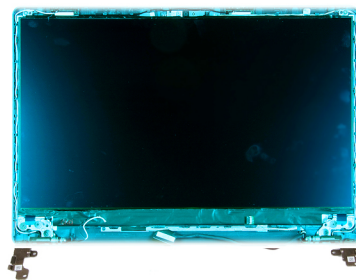
O ovom zadatku



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

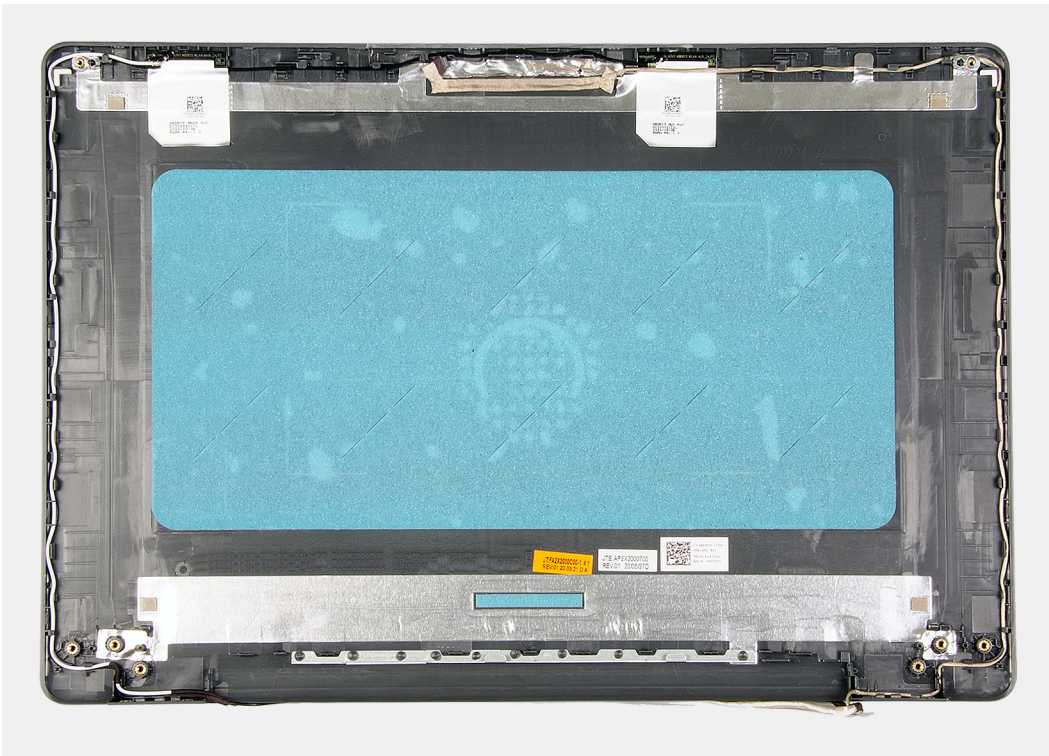
Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona

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

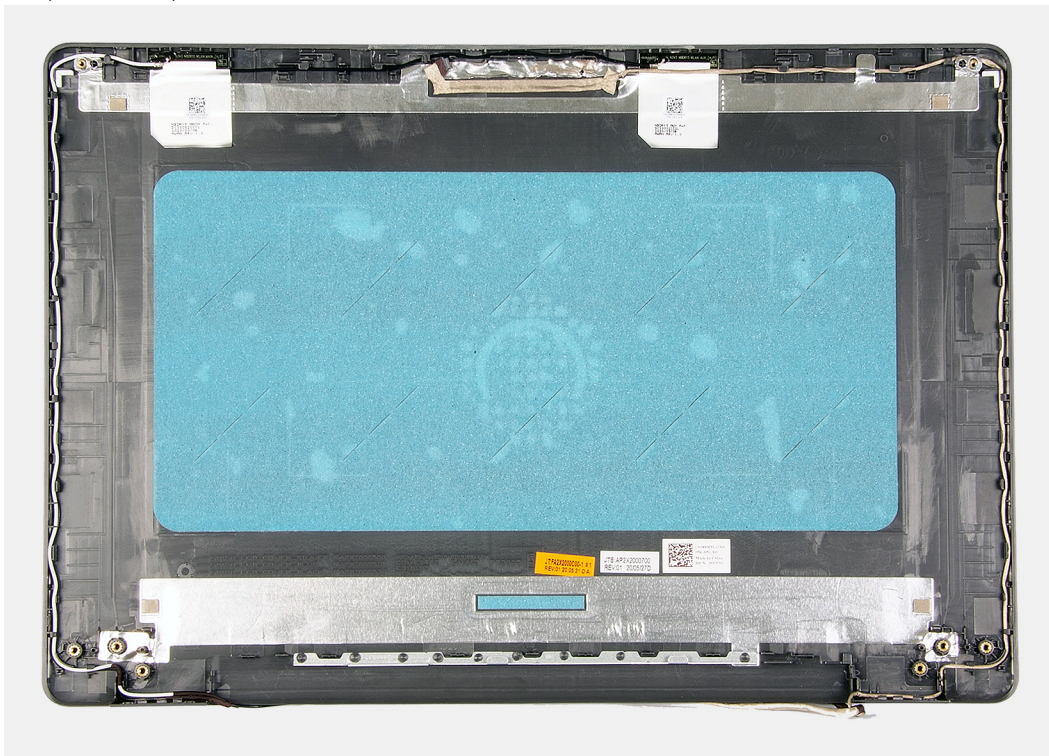
Nakon izvođenja svih prethodnih koraka, preostaje stražnja maska zaslona.



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](#).

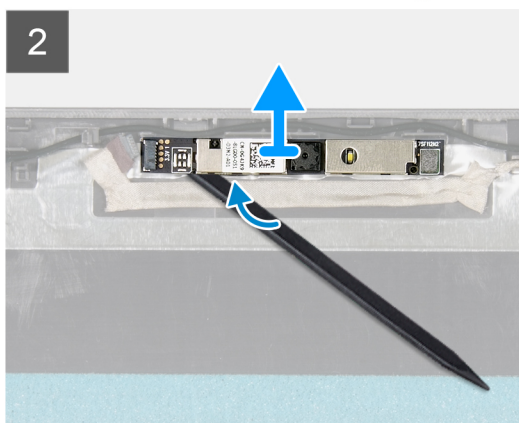
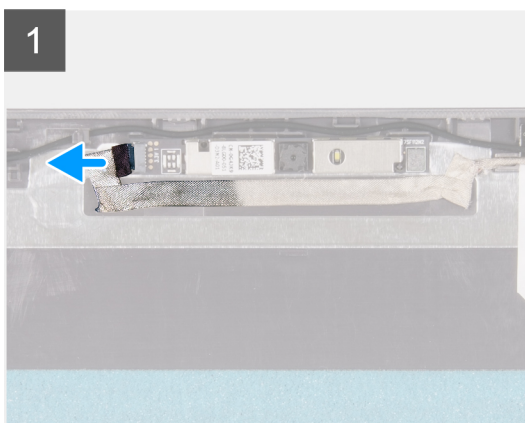
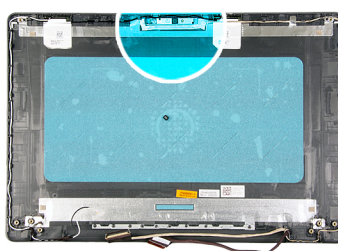
Kamera

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

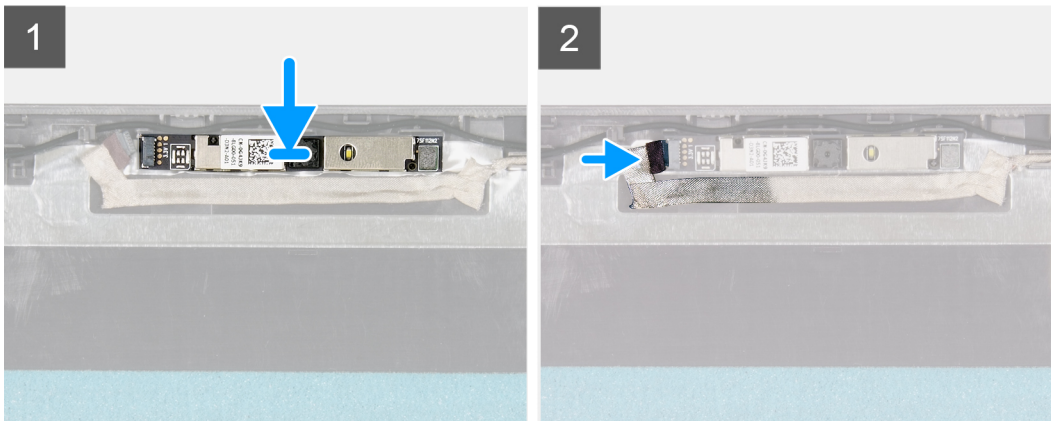
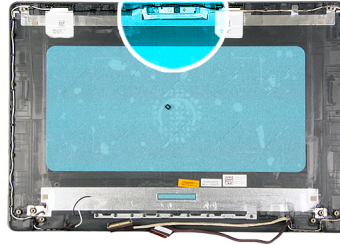
1. Iz modula kamere odspojite kabel kamere.
2. Pomoću plastičnog šila lagano izdignite kameru sa sklopa stražnjeg poklopca zaslona i antene.

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

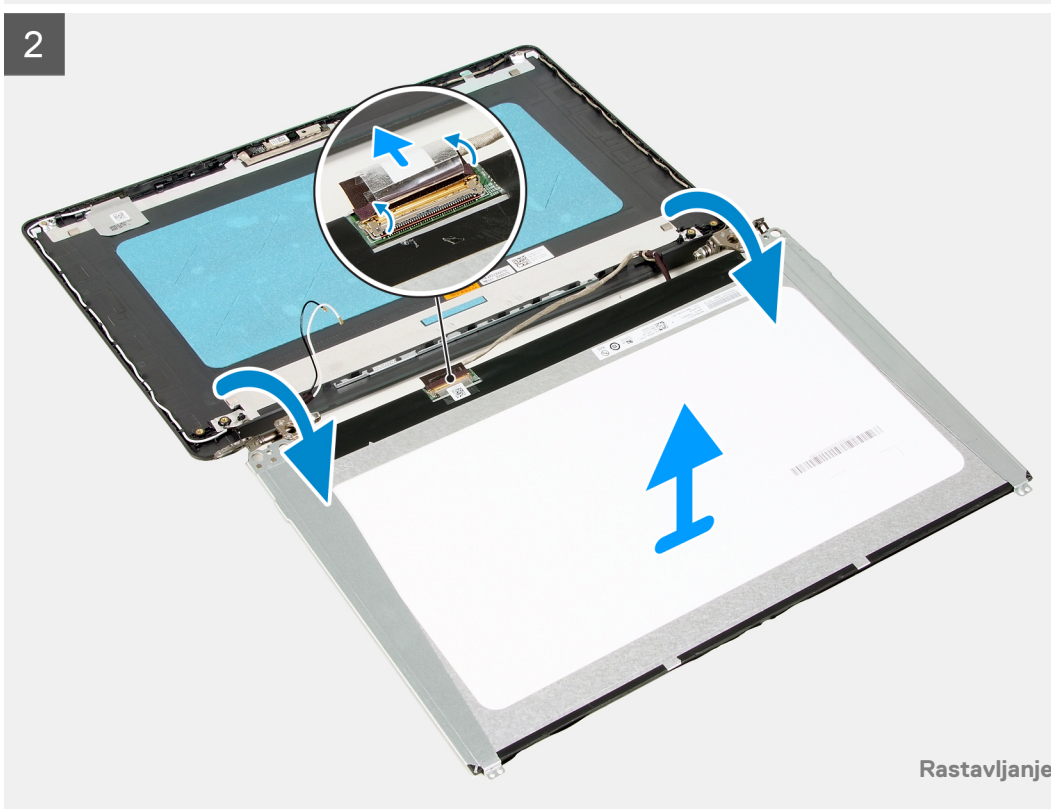
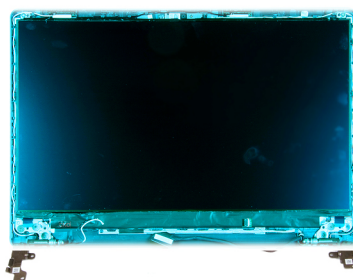
Uklanjanje ploče zaslona

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

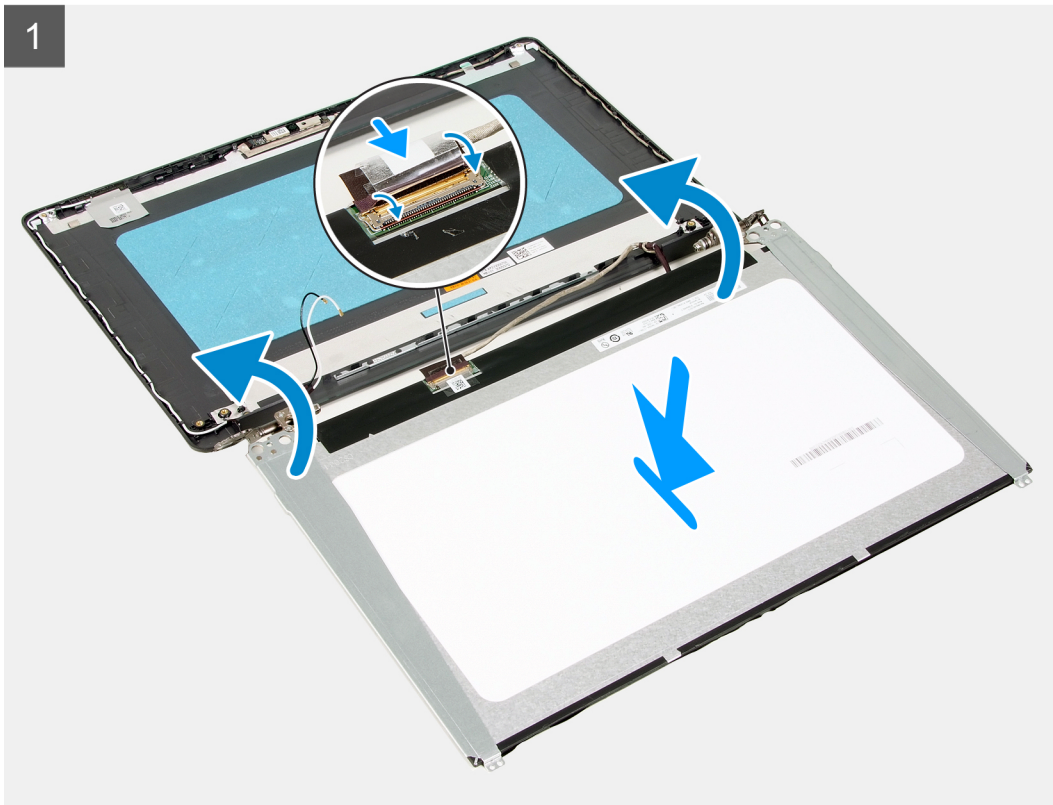
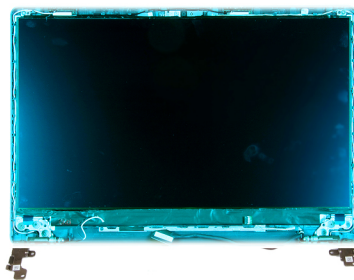
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

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

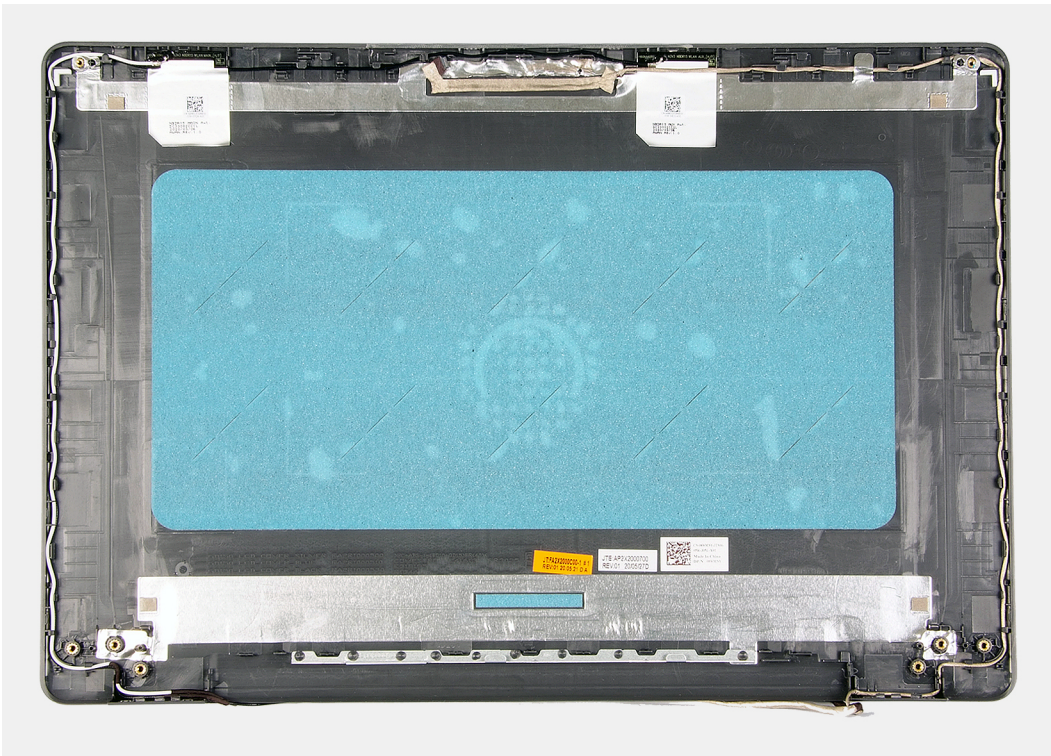
Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona

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

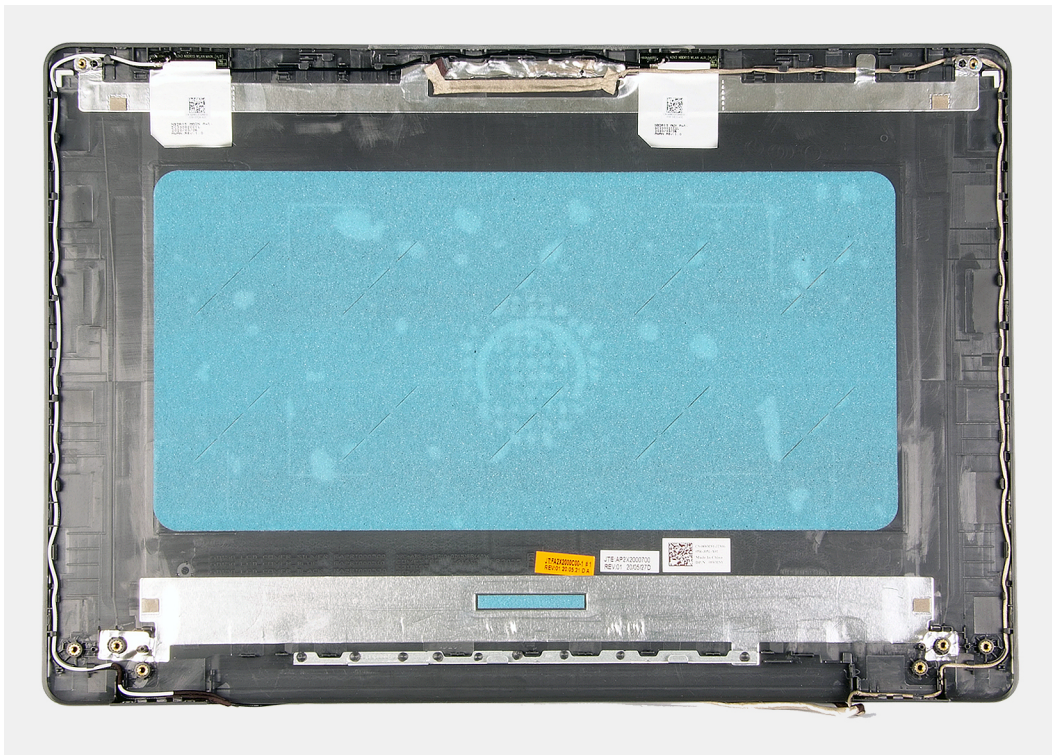
Nakon izvođenja svih prethodnih koraka, preostaje stražnja maska zaslona.



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](#).

Gumb za uključivanje/isključivanje

Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje

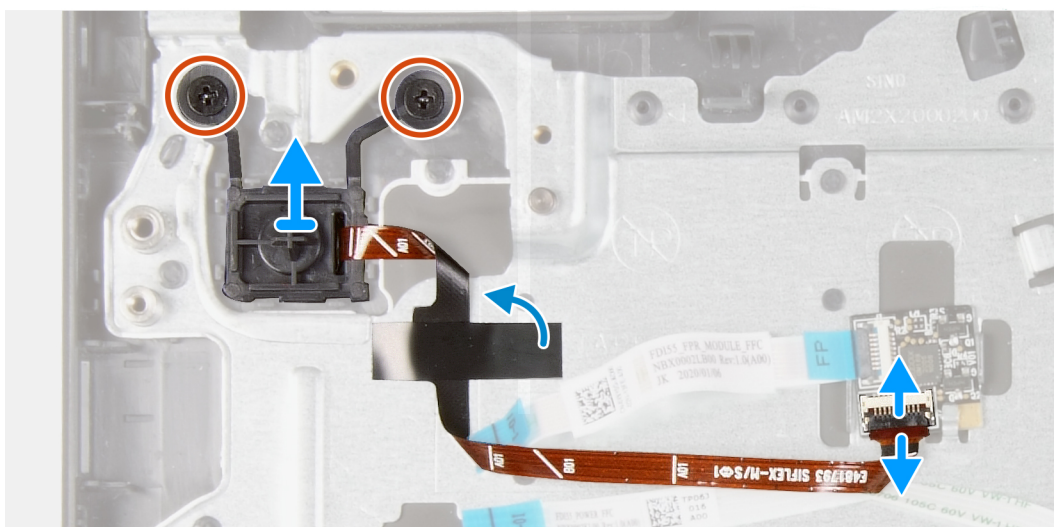
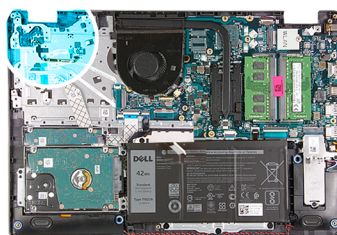
preduvjeti

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

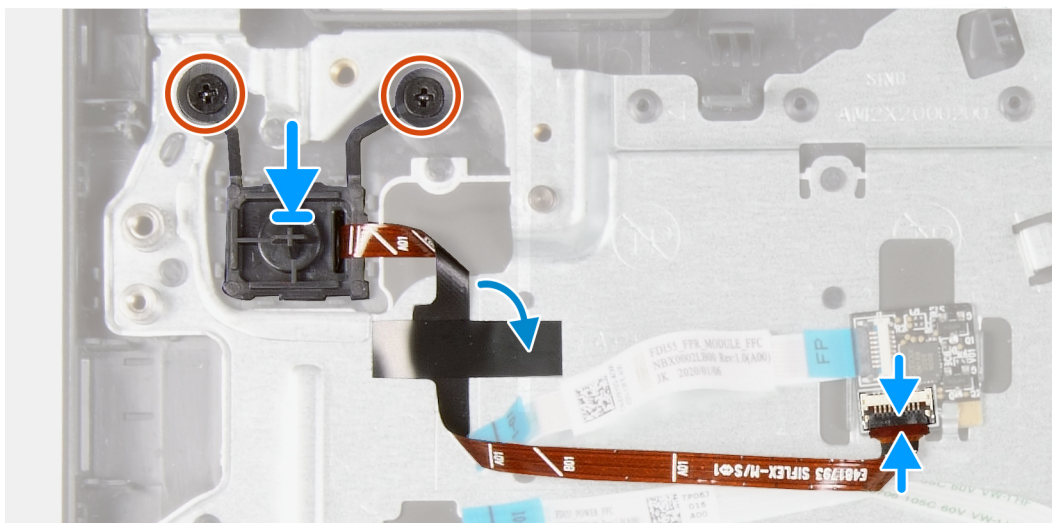
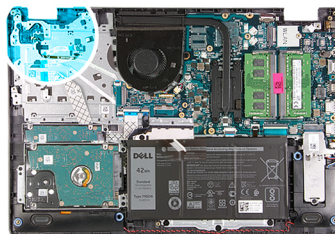
preduvjeti

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

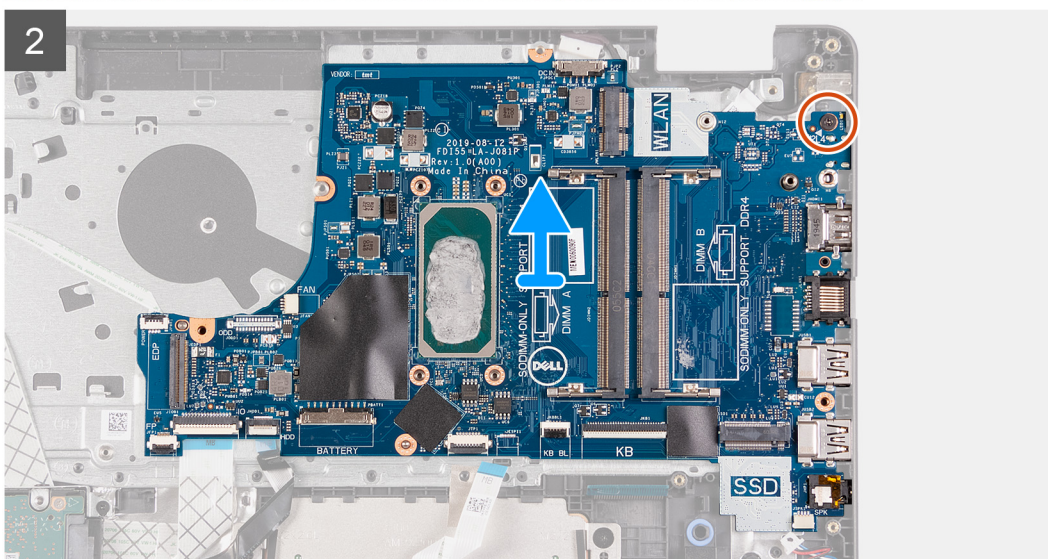
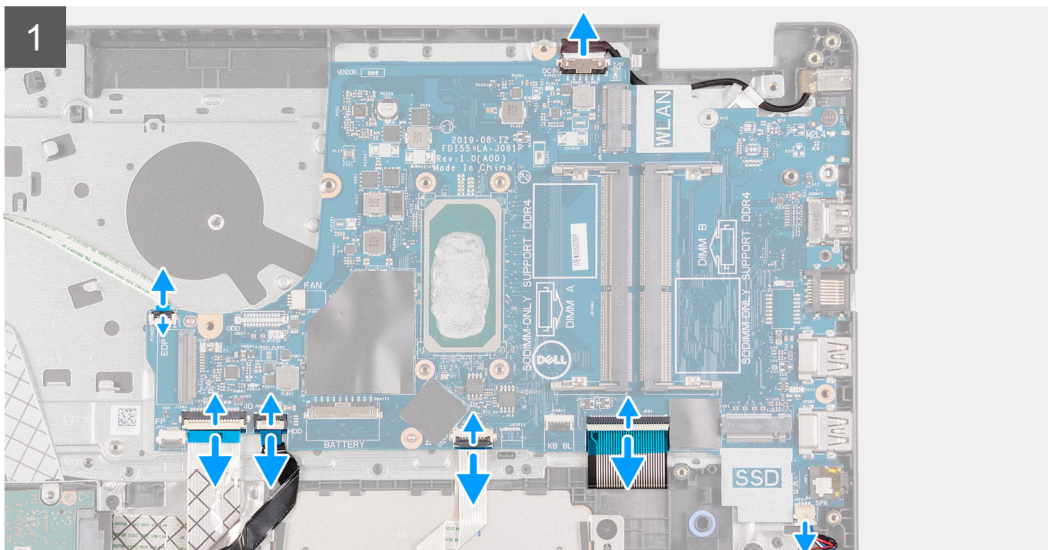
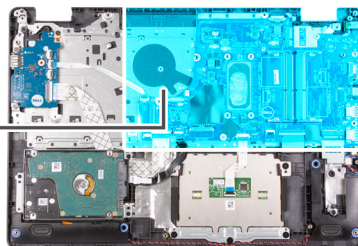
preduvjeti

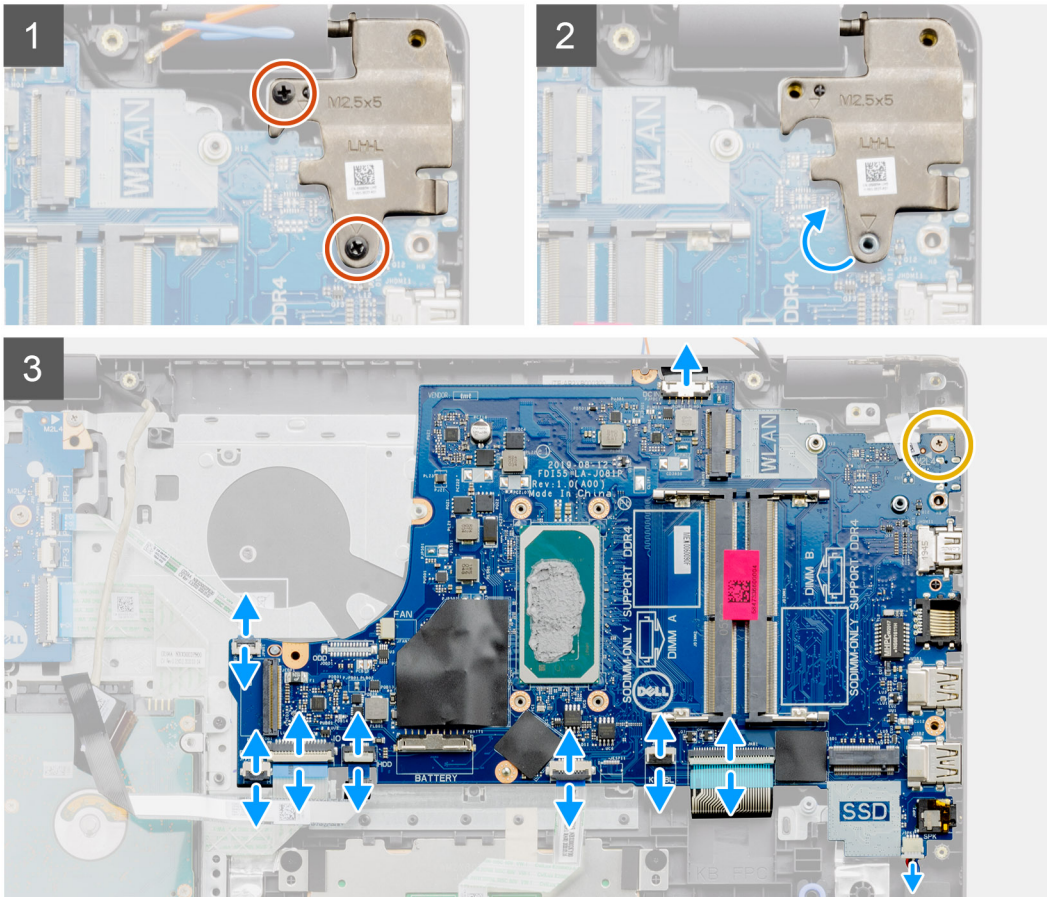
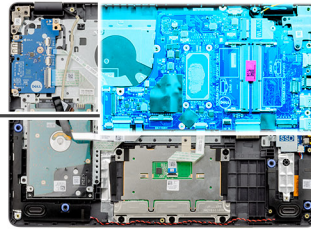
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Uklonite [WLAN](#).
6. Uklonite [SSD](#).
7. Uklonite [memoriju](#).
8. Uklonite [ventilator sustava](#).
9. Uklonite [sklop hladila](#).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

O ovom zadatku



1x
M2x4





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. FFC U/I ploče
 - 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

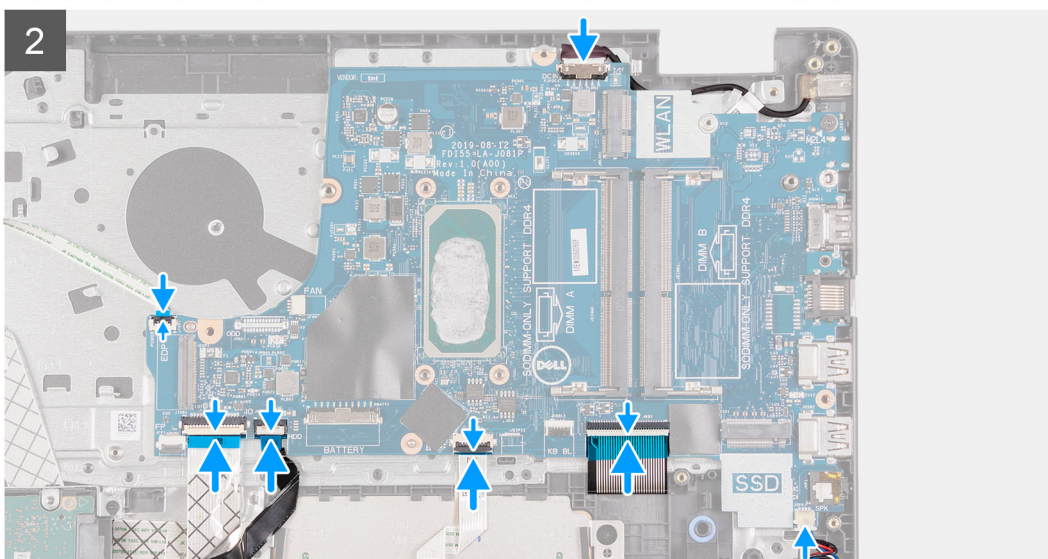
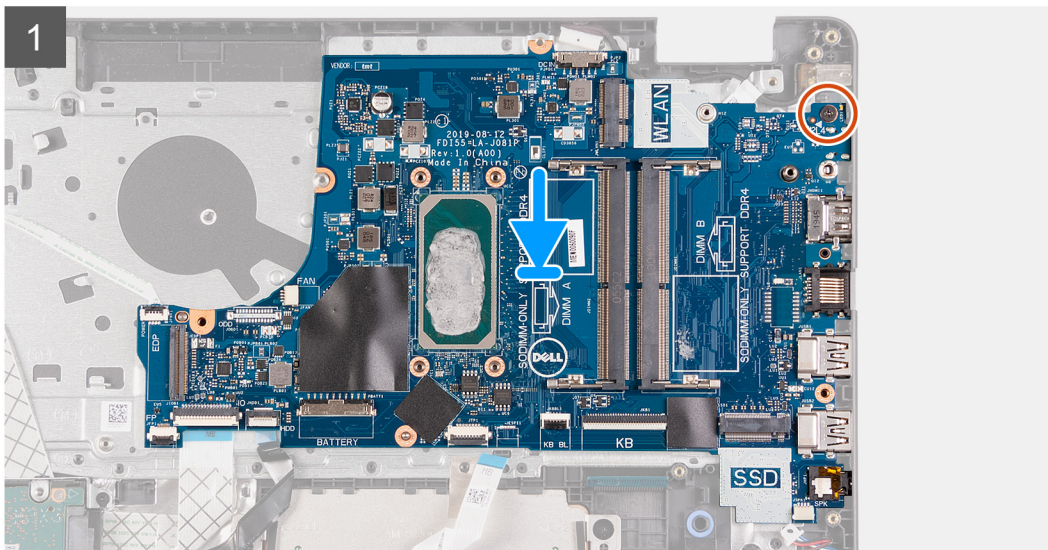
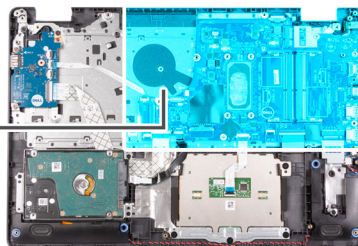
preuvjeti

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)

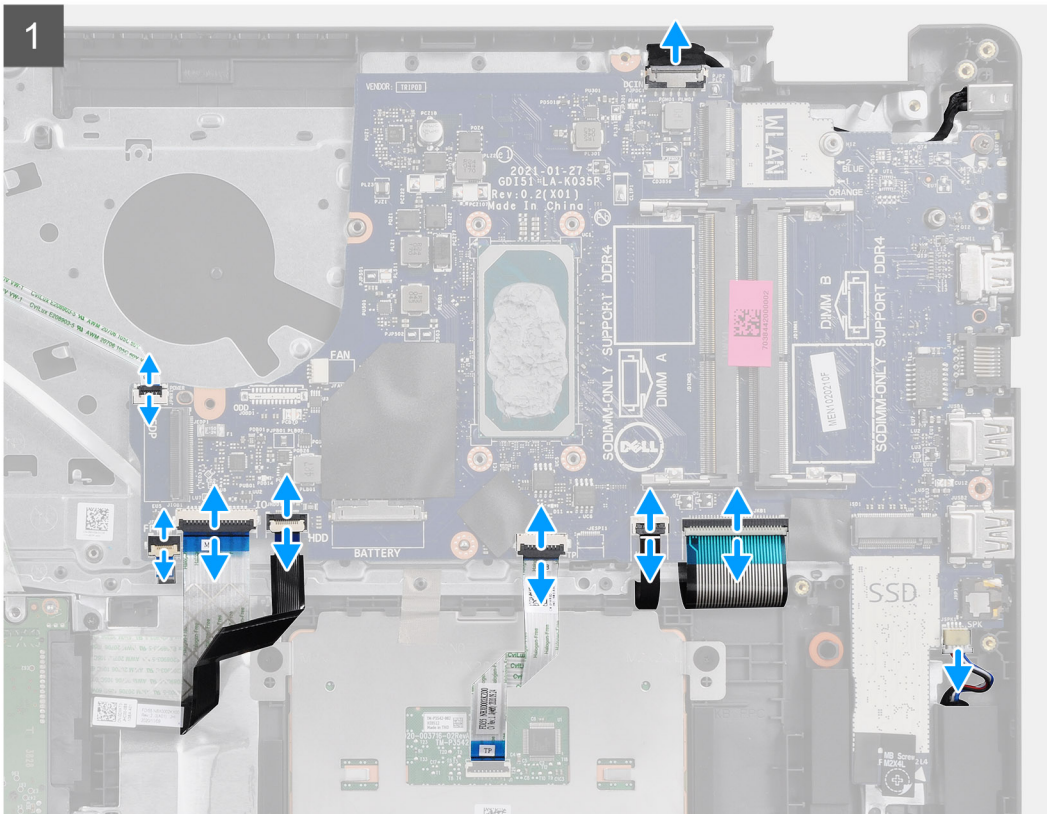
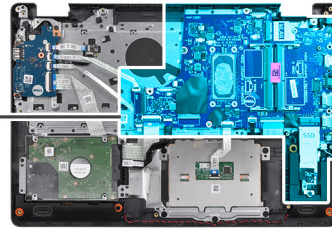
preduvjeti

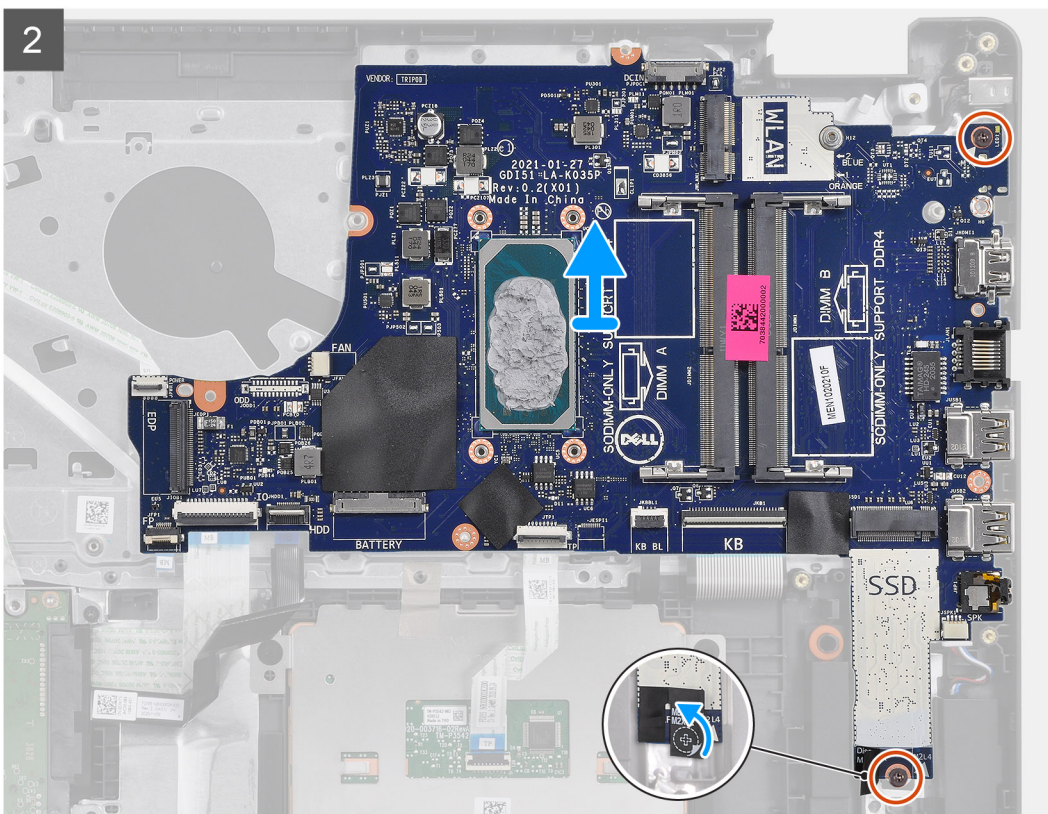
1. Slijedite postupak u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac kućišta](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Uklonite [WLAN](#).
6. Uklonite [SSD](#).
7. Uklonite [memoriju](#).
8. Uklonite [ventilator sustava](#).
9. Uklonite [sklop hladila](#).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

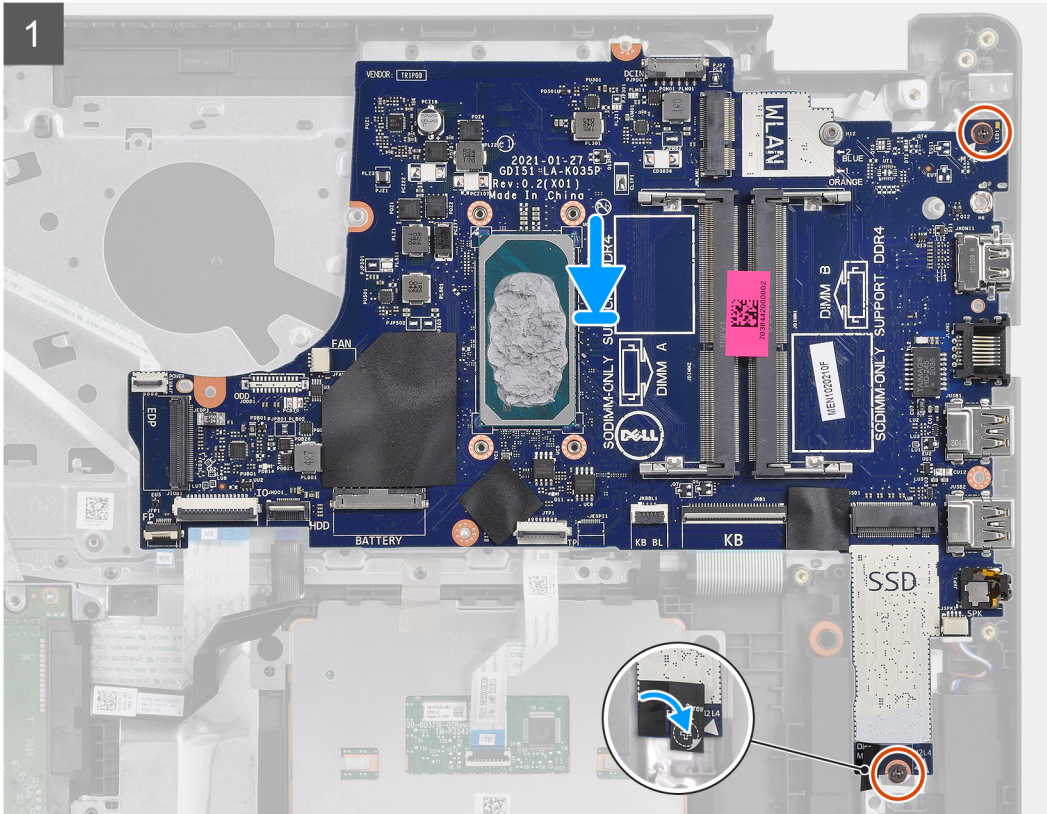
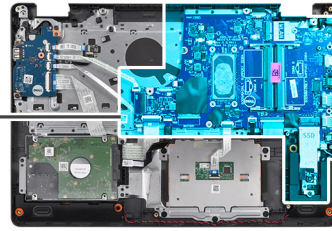
preduvjeti

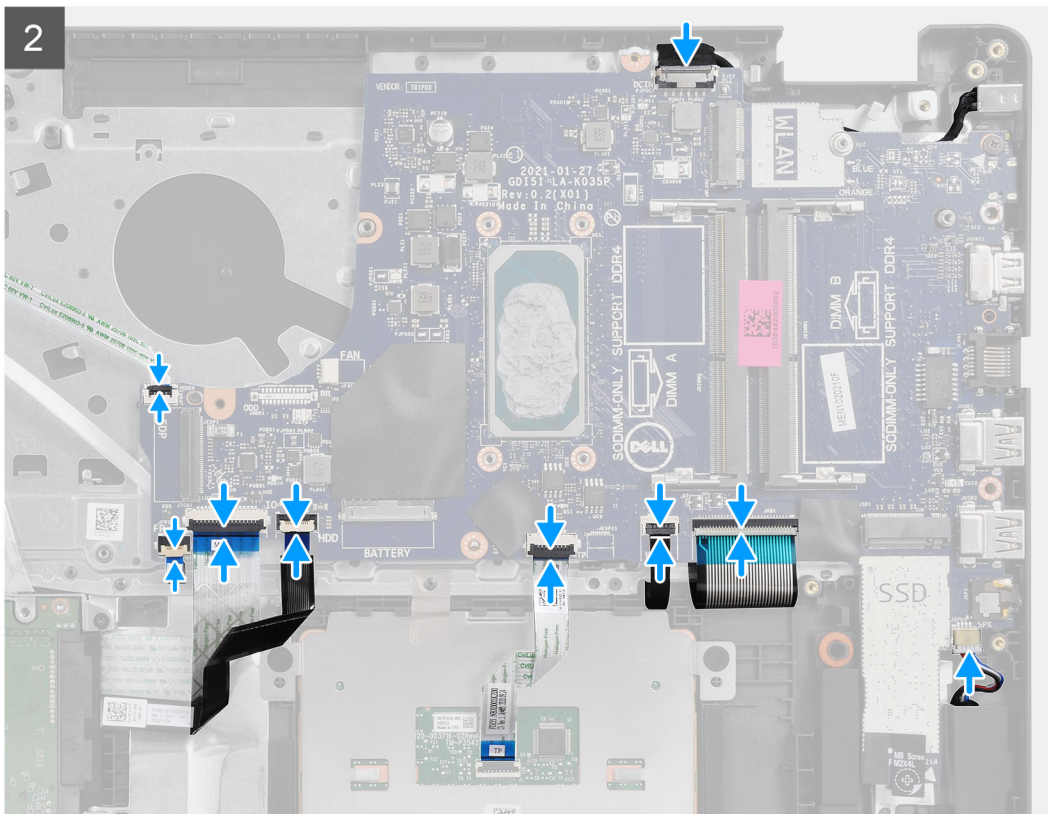
Ako ponovo postavljate komponentu, uklonite postojeću komponentu prije početka ugradnje.

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 vijka (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

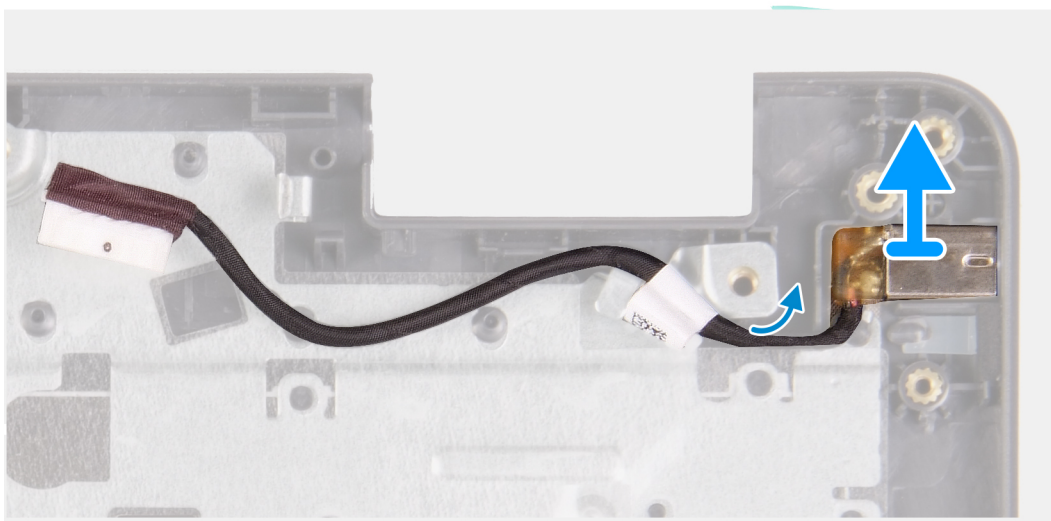
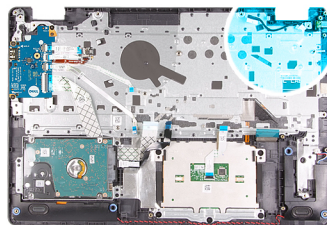
Uklanjanje priključka adaptera za napajanje

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

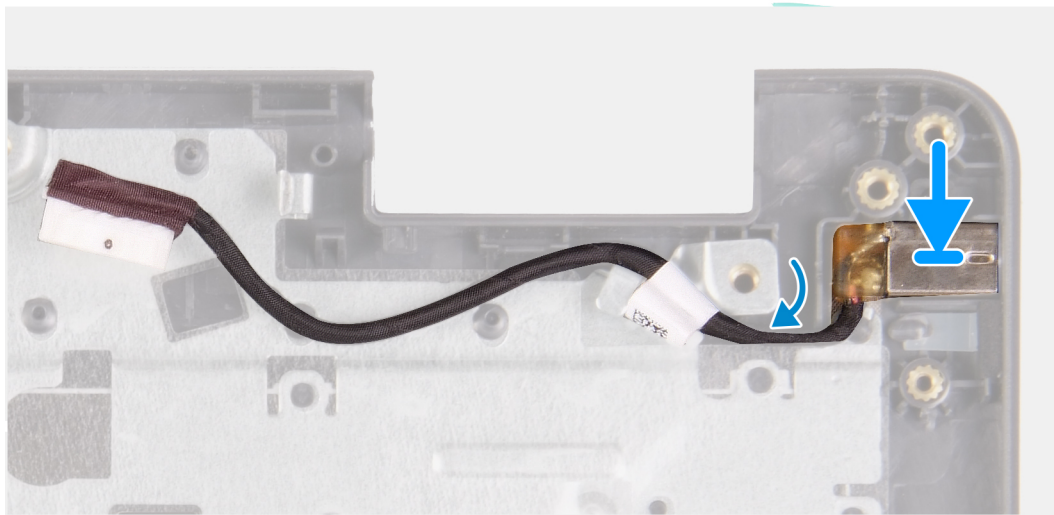
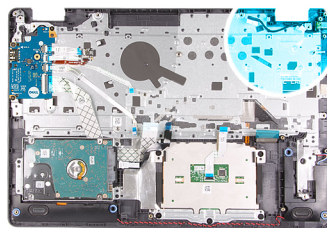
1. Odspojite i uklonite kabel modul priključka adaptera za napajanje od matične ploče.
2. Uklonite modul priključka adaptera za napajanja iz sustava.

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 poglavlju [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](#).

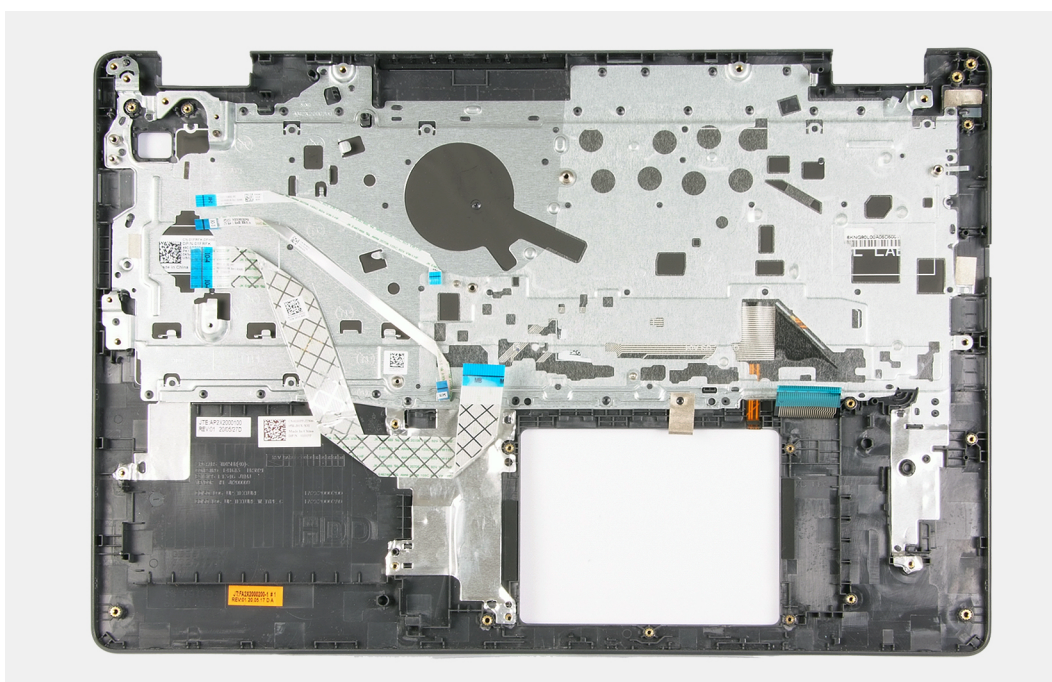
9. Uklonite **sklop tvrdog pogona**.
10. Uklonite **zvučnike**.
11. Uklonite **bateriju s matične ploče**.
12. Uklonite **ventilator sustava**.
13. Uklonite **sklop hladila**.
i **NAPOMENA:** Matična ploča može se ukloniti zajedno sa sklopom hladila.
14. Uklonite **IO ploču**.
15. Uklonite **podlogu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

O ovom zadatku

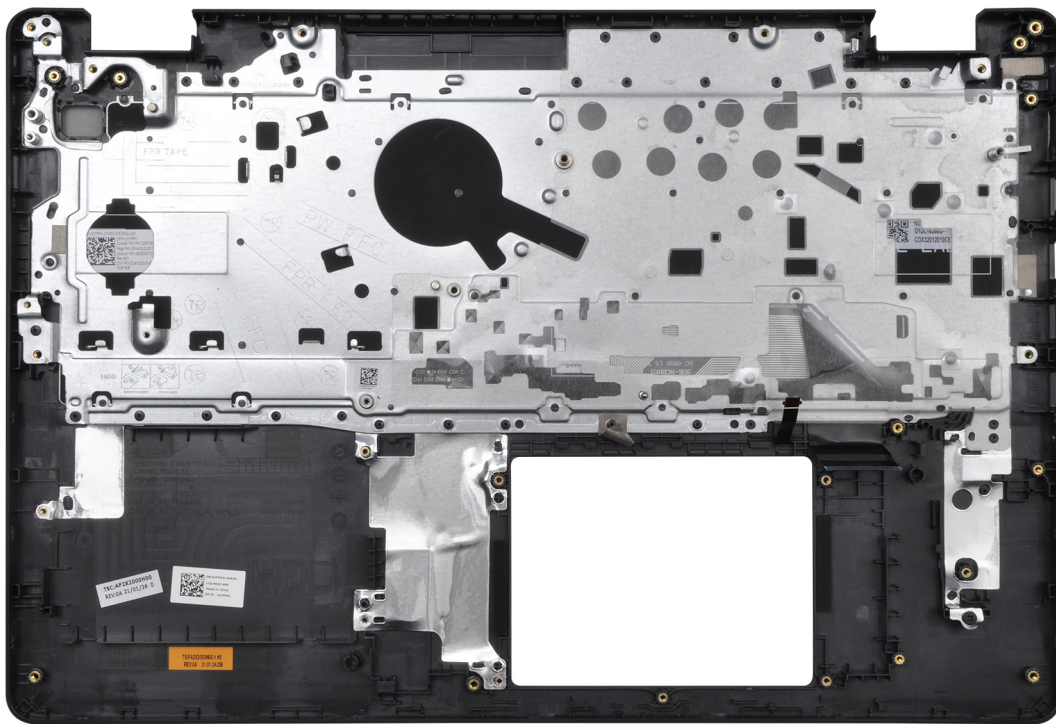
i **NAPOMENA:** Matična ploča se može ukloniti i ugraditi i kada je hladilo ugrađeno.

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

Oslonac za dlanove za sustave koji imaju Realtek Audio:



Oslonac za dlanove za sustave koji imaju Cirrus Logic audio:



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 na matičnoj ploči](#).
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 poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

Upravljački programi i preuzimanja

Kad rješavate poteškoće, preuzimate ili instalirate upravljačke programe, preporučuje se da pročitate članak Dellove baze znanja pod nazivom Česta pitanja za upravljačke programi i preuzimanja [000123347](#).

Program za postavljanje sustava

OPREZ: Ako niste stručni korisnik računala, ne mijenjate postavke u programu za postavljanje BIOS-a. Neke izmjene mogle bi uzrokovati nepravilan rad računala.

NAPOMENA: Prije promjene programa za postavljanje BIOS-a, preporučuje se da zapišete podatke sa zaslona programa za postavljanje BIOS-a za buduću uporabu.

Program za postavljanje BIOS-a koristite u sljedeće svrhe:

- Dobivanje informacija o hardveru ugrađenom u računalo, primjerice o količini RAM-a ili veličini tvrdog pogona.
- Promjenu informacija o konfiguraciji sustava.
- Postavite ili promijenite opcije koje mogu odabrati korisnici, primjerice korisničke lozinke, tip ugrađenog tvrdog pogona, omogućavanje ili onemogućavanje osnovnih uređaja.

Pregled BIOS-a

BIOS upravlja protokom podataka između operacijskog sustava računala i priključenih uređaja poput tvrdog diska, video adaptera, tipkovnice, miša i pisača.

Ulaz u program za postavljanje BIOS-a

Koraci

1. Uključite računalo.
2. Odmah pritisnite tipku F2 da biste ušli u program za postavljanje BIOS-a.

NAPOMENA: Ako čekate predugo i prikaže se logotip operacijskog sustava, nastavite čekati dok se ne prikaže radna površina. Potom, isključite računalo i pokušajte ponovno.

Navigacijske tipke

NAPOMENA: Za većinu opcija programa za postavljanje sustava promjene koje izvršite su zabilježene, no nemaju učinak dok ponovno ne pokrenete sustav.

Tablica 3. Navigacijske tipke

Tipke	Navigacija
Strelica gore	Vraća na prethodno polje.
Strelica dolje	Pomiče na sljedeće polje.
Enter	Odabire vrijednost u odabranom polju (ako postoji) ili slijedi poveznicu u polju.
Razmaknica	Proširuje ili smanjuje padajući popis, ako postoji.
Kartica	Pomiče na sljedeće područje fokusa. NAPOMENA: Samo za standardne grafičke preglednike.
Esc	Pomiče na prethodnu stranicu dok se ne prikaže glavni zaslon. Ako pritisnete Esc na glavnom zaslonu, prikazat će se poruka s

Tablica 3. Navigacijske tipke (nastavak)

Tipke	Navigacija
	upitom da spremite nespremljene promjene i sustav će se ponovno pokrenuti.

Jednokratni izbornik za podizanje sustava

Da biste ušli u **jednokratni izbornik za podizanje sustava**, uključite računalo i odmah pritisnite F12.

i **NAPOMENA:** Preporučuje se da ugasisite računalo ako je uključeno.

Izbornik za jednokratno podizanje sustava prikazuje uređaje s kojih možete podignuti sustav uključujući opciju dijagnostike. Opcije izbornika za podizanje su:

- uklonjivi pogon (ako postoji)
- STXXXX pogon (ako postoji)
i **NAPOMENA:** XXX označava broj SATA pogona.
- Optički pogon (ako postoji)
- SATA tvrdi pogon (ako postoji)
- Dijagnostike

Zaslon za podizanje sustava također prikazuje opciju pristupa zaslonu programa za postavljanje sustava.

Postavljanje BIOS-a

i **NAPOMENA:** Ovisno o i ugrađenim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku mogu se, ali se ne moraju pojaviti.

Pregled

Tablica 4. Pregled


Mogućnost	Opis
System Information	<p>Ovaj odlomak navodi primarne značajke hardvera vašeg računala.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information<ul style="list-style-type: none">○ BIOS verzija○ Servisna oznaka○ Asset Tag○ Manufacture Date○ Ownership Date○ Express Service Code○ Ownership Tag○ Signed Firmware Update• Baterija<ul style="list-style-type: none">○ Primary○ Battery Level○ Battery State○ Health○ Prilagodnik za izmjeničnu struju• Processor Information (Podaci o procesoru)<ul style="list-style-type: none">○ Processor Type○ Maximum Clock Speed○ Minimum Clock Speed

Tablica 4. Pregled

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Current Clock Speed ○ Core Count ○ Processor ID ○ Processor L2 Cache ○ Processor L3 Cache ○ Microcode Version ○ Intel Hyper-Threading Capable ○ 64-bit Technology ● Konfiguracija memorije <ul style="list-style-type: none"> ○ Memory Installed ○ Memory Available ○ Memory Speed ○ Memory Channel Mode ○ Memory Technology ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Device Information (Podaci o uređaju) <ul style="list-style-type: none"> ○ Panel Type ○ Video Controller (Video kontroler) ○ Video Memory (Video memorija) ○ Wi-Fi Device ○ Izvorna razlučivost ○ Video BIOS Version ○ Audio Controller ○ Bluetooth Device ○ LOM MAC Address ○ dGPU Video Controller


Opcije za podizanje sustava

Tablica 5. Opcije za podizanje sustava

Mogućnost	Opis
<p>Enable Boot Devices</p>	<p>UEFI Hard Drive - korisniku dozvoljava omogućavanje uređaja za podizanje sustava koje je otkrio sustav.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows Boot Manager 2. UEFI Hard Drive <p> NAPOMENA: Na ovoj platformi nije podržan naslijeđeni način podizanja sustava.</p>
<p>Add / Remove / View Boot Devices</p>	<p>Korisniku dozvoljava dodavanje ili uklanjanje prethodno navedenih uređaja za podizanje. Dostupne su sljedeće kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Add Boot Options ● Remove Boot Options ● View
<p>UEFI Boot Path Security</p>	<p>Korisnik odlučuje hoće li sustav tražiti zaporku administratora ili ne. Dostupne su sljedeće kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Never (Nikad) ● Always (Uvijek) ● Always Except Internal HDD

Konfiguracije sustava

Tablica 6. Konfiguracije sustava

Mogućnost	Opis
Date/Time	<p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datum • Time <p> NAPOMENA: Na ovoj platformi nije podržan naslijeđeni način podizanja sustava.</p>
Network Controller Configurator	<p>Integrated NIC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disabled 2. Enabled 3. Enabled with PXE <p>Enable UEFI Network Stack:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uključeno 2. Isključeno
Sučelje pohrane	<p>Port Enablement - dozvoljava korisnicima omogućavanje/onemogućavanje ugrađenih pogona. Korisnik može uključiti/isključiti sljedeće pogone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • M.2 PCIe SSD-0/SATA-2
SATA Operation	<p>Omogućava korisniku postavljanje načina funkcioniranja SATA sučelja za dostupne uređaje za pohranu. Dostupne su sljedeće opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AHCI • RAID On
Drive Information	<p>Ovaj odjeljak prikazuje konfiguraciju upravljačkog programa i specifikacije za sve dostupne uređaje za pohranu.</p>
Enable Audio	<p>Korisniku dozvoljava omogućavanje unutarnjih zvučnih uređaja. Dostupne su sljedeće opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omogući mikrofonski uređaj • Omogući unutarnji zvučnik
USB Configuration	<p>Korisniku dozvoljava omogućavanje USB uređaja za podizanje sustava. Dostupne su sljedeće opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Omogući podršku podizanja s USB-a) • Enable external USB ports (Omogući vanjske USB priključke)
Miscellaneous Devices	<p>Korisniku omogućava upotrebu unutarnje kamere. Dostupne su sljedeće opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera
Keyboard Illumination	<p>Korisniku dozvoljava konfiguriranje razina osvjetljenja tipkovnice. Dostupne su sljedeće opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Dim (Prigušeno) • Bright

Video

Tablica 7. Video

Mogućnost	Opis
LCD Brightness (Svjetlina LCD-a)	Postavlja svjetlinu zaslona kada računalo radi na baterijskom napajanju. <ul style="list-style-type: none">• 0 - 100
Brightness on AC power	Postavlja svjetlinu zaslona kada računalo radi na AC napajanju. <ul style="list-style-type: none">• 0 - 100
EcoPower	Enable EcoPower - omogućite kako biste povećali trajanje baterije i prema potrebi smanjili svjetlinu zaslona. Opcije su: <ul style="list-style-type: none">• Uključeno• Isključeno

Security (Sigurnost)

Tablica 8. Security (Sigurnost)


Mogućnost	Opis
Enable Admin Setup Lockout (Omogući zaključavanje postavljanja administratora)	Omogućava administratoru dozvoljavanje/blokiranje pristupa izborniku BIOS-a za korisnike <ul style="list-style-type: none">• Uključeno• Isključeno <p>i NAPOMENA: Brisanje zaporke administratora briše zaporku sustava (ako je postavljena). Zaporka administratora može se koristiti i za brisanje zaporke tvrdog diska. Iz tog razloga ne možete postaviti zaporku administratora ako su već postavljene zaporkе sustava ili tvrdog pogona. Stoga morate prvo postaviti zaporku administratora ako se zaporka administratora mora koristiti sa zaporkom sustava i/ili tvrdog pogona.</p>
Password Bypass	Korisnik određuje hoće li sustav tražiti zaporku sustava i tvrdog pogona prilikom uključivanja iz isključenog stanja : <ul style="list-style-type: none">• Disabled• Reboot Bypass
Enable Non-Admin Password Changes	Kad je omogućeno, korisnik može promijeniti zaporku sustava i tvrdog pogona bez zaporke administratora. <ul style="list-style-type: none">• Uključeno• Isključeno
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Korisniku dozvoljava konfiguriranje ažuriranja BIOS-a putem paketa za ažuriranje UEFI kapsule <ul style="list-style-type: none">• Uključeno• Isključeno
Absolute	Dozvoljava korisniku omogućavanje, onemogućavanje ili trajno onemogućavanje sučelja BIOS modula opcijskog servisa Absolute Persistence Module. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none">• Enabled• Disabled• Permanently Disabled (Trajno onemogućeno)
TPM 2.0 Security On	Dozvoljava korisniku omogućavanje ili onemogućavanje sigurnosti TPM-a. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none">• Uključeno• Isključeno

Tablica 8. Security (Sigurnost) (nastavak)

Mogućnost	Opis
PPI zaobiđi za omogućene komande	Dozvoljava korisniku omogućavanje ili onemogućavanje TPM sučelja fizičke prisutnosti (PPI). Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
PPI Bypass for Disabled Commands	Dozvoljava korisniku omogućavanje ili onemogućavanje TPM sučelja fizičke prisutnosti (PPI). Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
PPI Bypass for Clear Commands	Dozvoljava korisniku omogućavanje ili onemogućavanje TPM sučelja fizičke prisutnosti (PPI). Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
Attestation Enable	Korisniku dozvoljava omogućavanje ili onemogućavanje TPM hijerarhije ovjeravanje za operativni sustav. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
Key Storage Enable	Korisniku dozvoljava omogućavanje ili onemogućavanje TPM hijerarhije ovjeravanje za operativni sustav. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
SHA-256	Korisniku dozvoljava omogućavanje SHA-256 algoritam raspršivanja da bi proširili mjerenja u TPM PCR-ove tijekom podizanja BIOS-a. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
Clear (Obriši)	Korisniku omogućava brisanje vlasničkih informacija TPM-a i vraćanje TPM-a u zadano stanje. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
TPM State	Korisniku dozvoljava omogućavanje/onemogućavanje TPM-a. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
SMM Security Mitigation	Korisniku dozvoljava omogućavanje/onemogućavanje zaštite UEFI SMM Security Mitigation. Dostupne su sljedeće kontrole: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno

Lozinke

Tablica 9. Lozinke


Mogućnost	Opis
Enable Strong Passwords	Dozvoljava korisniku omogućavanje kompleksne zaporke administratora i sustava: <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno <p> NAPOMENA: Brisanje zaporke administratora briše zaporku sustava (ako je postavljena). Zaporka administratora može se koristiti i za brisanje zaporke tvrdog diska. Iz tog razloga ne možete postaviti</p>

Tablica 9. Lozinke (nastavak)

Mogućnost	Opis
	<p>zaporku administratora ako su već postavljene zaporke sustava ili tvrdog pogona. Stoga morate prvo postaviti zaporku administratora ako se zaporka administratora mora koristiti sa zaporkom sustava i/ili tvrdog pogona.</p>
Password Configuration	<p>Omogućava korisniku postavljanje maksimalnog broja znakova za zaporke administratora i sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (04) • Admin Password Max (32) • System Password Min (04) • System Password Max (32)
Admin Password	<p>Omogućuje vam da konfigurirate zaporku administratora.</p> <p>i NAPOMENA: Brisanje zaporke administratora briše zaporku sustava (ako je postavljena). Zaporka administratora može se koristiti i za brisanje zaporke tvrdog diska. Iz tog razloga ne možete postaviti zaporku administratora ako su već postavljene zaporke sustava ili tvrdog pogona. Stoga morate prvo postaviti zaporku administratora ako se zaporka administratora mora koristiti sa zaporkom sustava i/ili tvrdog pogona.</p> <p>Upper Case Letter Kada je ovo polje omogućeno, zaporka mora sadržavati barem jedno veliko slovo.</p> <p>Lower Case Letter Kada je ovo polje omogućeno, zaporka mora sadržavati barem jedno malo slovo.</p> <p>Digit Kada je ovo polje omogućeno, zaporka mora sadržavati barem jednu znamenku broja.</p> <p>Special Character Kada je ovo polje omogućeno, zaporka mora sadržavati barem jedan poseban znak.</p> <p>i NAPOMENA: Te opcije onemogućene su po zadanoj postavci.</p> <p>Minimum Characters Definira broj dozvoljenih znakova zaporke. Min = 4</p>
Password Bypass	<p>Omogućuje vam da tijekom ponovnog podizanja sustava zaobiđete zaporku sustava i zaporku unutarnjeg tvrdog pogona, ako je postavljena.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci. • Reboot bypass
Password Changes	<p>Dozvoljava promjenu zaporke sustava i tvrdog diska, bez potrebe za administratorskom zaporkom.</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes - ova opcija onemogućena je po zadanoj postavci.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Omogućava administratoru kontrolu kako korisnik može pristupiti postavljanju BIOS-a.</p> <p>Enable Admin Setup Lockout - ova opcija onemogućena je po zadanoj postavci.</p> <p>i NAPOMENA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ako je postavljena zaporka administratora i ako je omogućena opcija Enable Admin Setup Lockout, ne možete vidjeti postavljanje BIOS-a (koristeći F2 ili F12) bez zaporke administratora. • Ako je postavljena zaporka administratora i ako je onemogućena opcija Enable Admin Setup Lockout, može se ući u postavljanje BIOS-a i vidjeti stavke u zaključanom načinu.
Master Password Lockout	<p>Omogućuje vam da onemogućite podršku za glavnu zaporku.</p> <p>Enable Master Password Lockout - ova opcija onemogućena je po zadanoj postavci.</p> <p>i NAPOMENA: Za promjenu postavki potrebno je izbrisati zaporku tvrdog pogona.</p>

Sigurno podizanje sustava

Tablica 10. Sigurno podizanje sustava

Mogućnost	Opis
Sigurno podizanje sustava	<p>Sigurno podizanje sustava osigurava da se sustav podiže upotrebljavajući samo potvrđen softver za podizanje sustava.</p> <p>Enable Secure Boot - ova opcija onemogućena je po zadanoj postavci.</p> <p> NAPOMENA: Sustav mora biti u UEFI načinu podizanja da biste mogli omogućiti opciju Enable Secure Boot.</p>
Secure Boot Mode	<p>Promjena načina rada sigurnog podizanja sustava mijenja ponašanje sigurnog podizanja i omogućuje izvršenje potpisa UEFI upravljačkih programa.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">● Deployed Mode - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.● Način rada Audit mode (Nadzorni način rada)

Expert Key Management

Tablica 11. Expert Key Management

Mogućnost	Opis
Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni način)	<p>Korisniku omogućava manipuliranje bazama sigurnosnih ključeva</p> <ul style="list-style-type: none">● Uključeno● Off - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.
Expert Key Management	<p>opcija za prilagođeno upravljanje ključnim datotekama su:</p> <ul style="list-style-type: none">● PK - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.● KEK● db● dbx

Performanse

Tablica 12. Performanse

Mogućnost	Opis
Multi Core Support	<p>Ovo polje određuje ima li postupak omogućenu jednu ili sve jezgre. Zadana vrijednost je postavljena na maksimalni broj jezgri.</p> <ul style="list-style-type: none">● All Cores - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.● 1● 2● 3
Intel SpeedStep	<p>Ova značajka sustavu omogućuje dinamičko podešavanje napona procesora i frekvencije jezgri, smanjujući prosječnu potrošnju energije i stvaranje topline.</p> <p>Omogućuje Intel SpeedStep</p> <p>Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.</p>

Tablica 12. Performanse (nastavak)

Mogućnost	Opis
C-States Control	Ova značajka dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite sposobnost CPU-a da uđe u stanje ili izađe iz stanja male potrošnje energije. Enable C-state control Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
	Ova značajka omogućava sustavu da dinamički otkriva intenzivno korištenje zasebne grafike i da podese parametre sustava za više performanse tijekom tog razdoblja. Enable Adaptive C-states for Discrete Graphics Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
Intel Turbo Boost Technology	Ova opcija vam omogućuje da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost način rada procesora. Enable Intel Turbo Boost Technology Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
Intel Hyper-Threading Technology	Ova opcija dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading u procesoru. Enable Intel Hyper-Threading Technology Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.

Upravljanje napajanjem

Tablica 13. Upravljanje napajanjem

Mogućnost	Opis
Wake on AC	Omogućava pokretanje sustava i obavljanje osnovnih provjera kada je priključen adapter. <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Off - omogućeno po zadanoj postavci
Enable USB Wake Support	Dozvoljava vam da USB uređajima omogućite pokretanje sustava iz stanja pripravnosti. <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Off - omogućeno po zadanoj postavci <p>i NAPOMENA: Ove značajke funkcioniraju samo kada je priključen AC adapter. Ako je AC adapter uklonjen prije stanja pripravnosti, BIOS će prekinuti napajanje iz svih USB priključaka kako bi očuvao napunjenost baterije.</p>
Block Sleep	Ova opcija omogućava blokiranje načina mirovanja (S3) u okruženju operativnog sustava. Opcija Block Sleep onemogućena je po zadanoj postavci. <p>i NAPOMENA: Kada je omogućeno blokiranje načina mirovanja, sustav neće ući u mirovanje. Značajka Intel Rapid Start bit će automatski onemogućena, a opcija napajanja operativnog sustava ostat će prazna ako je bila postavljena na stanje mirovanja.</p>
Auto On Time	Omogućuje korisniku postavljanje definiranih dana/vremena kad će se sustav automatski uključiti Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> ● Disable - omogućeno je po zadanoj postavci ● Every Day (Svaki dan) ● Weekdays (U tjednu)

Tablica 13. Upravljanje napajanjem (nastavak)

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Select Days (Odaberite dane) <p>Korisnik će vidjeti dane tjedna s poljima za odabir vremena.</p>
Battery Charge Configuration	<p>Korisnicima omogućava postavljanje željenog plana punjenja baterije sustava:</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive - omogućeno po zadanoj postavci ● Standard ● Primarily AC Use ● Custom - korisnicima omogućava postavljanje postotka za pokretanje/zaustavljanje za bateriju
Enable Advanced Battery Charge Configuration	<p>Korisnicima dozvoljava omogućavanje napredne konfiguracije za maksimiziranje zdravlja baterije dok istovremeno podržava zahtjevno korištenje. Dostupne su sljedeće kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno <p>Korisničko sučelje u nastavku korisniku dozvoljava postavljanje datuma i vremena radi daljnjeg konfiguriranja ponašanja kod punjenja baterije.</p>
Peak Shift	<p>Omogućuje sustavu rad na baterijskom napajanju tijekom sati vršne potrošne energije. Dostupne su sljedeće kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno <p>Korisničko sučelje u nastavku korisniku dozvoljava postavljanje datuma i vremena vršne potrošnje radi daljnjeg konfiguriranja ponašanja baterije kod korištenja.</p>

Wireless (Bežično)

Tablica 14. Opcije bežičnog povezivanja

Mogućnost	Opis
Wireless Device Enable	<p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN - omogući/onemogući WLAN uređaj ● Bluetooth - omogući/onemogući Bluetooth uređaj

POST ponašanje

Tablica 15. POST ponašanje

Mogućnost	Opis
Numlock Enable	<p>Korisniku dozvoljava omogućavanje/onemogućavanje tipke NumLock</p> <p>Enable numlock</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ON - omogućeno po zadanoj postavci ● ISKLUČENO
FN Lock	<p>Korisniku dozvoljava omogućavanje/onemogućavanje funkcijskih tipki</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ON - omogućeno po zadanoj postavci ● ISKLUČENO <p>Način zaključavanja tipki:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lock Mode Standard - kada je odabrano, tipke F1 - F12 imat će svoje tradicionalne funkcije.

Tablica 15. POST ponašanje (nastavak)

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Lock Mode Secondary - kada je odabrano, tipke F1 - F12 prebacit će se na sekundarne funkcije s medijskim kontrolama i kontrolama za upravljanje sustavom.
Warnings and Errors	<p>Dozvoljava korisniku konfiguriranje u kojim će okolnostima sustav zaustaviti postupak podizanja sustava nakon što naiđe na pogreške:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warning Errors - sustav će čekati na korisnički unos kad se otkriju pogreške ili upozorenja. ● Continue on Warning - sustav će čekati na korisnički unos samo kad se otkriju pogreške. ● Continue on Warning and Errors - sustav neće čekati na korisnički unos čak ni kad se otkriju pogreške ili upozorenja.
Enable Adapter Warnings	<p>Korisniku omogućava konfiguriranje sustava da daje poruku o pogrešci kada se otkrije adapter slabije snage. Dostupne su sljedeće kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uključeno ● Isključeno
Fastboot	<p>Korisniku omogućava konfiguriranje brzine postupka UEFI podizanja sustava.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal ● Thorough (Temeljito) ● Auto
Extend BIOS POST Time	<p>Korisniku dozvoljava konfiguriranje vremena učitavanja BIOS POST-a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds ● 5 seconds ● 10 seconds

Maintenance (Održavanje)

Tablica 16. Maintenance (Održavanje)

Mogućnost	Opis
Servisna oznaka	Prikazuje servisnu oznaku vašeg računala.
Asset Tag	<p>Administratoru omogućava dodavanje oznake imovine. To je niz od 64 znaka koje koriste IT administratori za jedinstveno identificiranje određenog sustava. Jednom kad se postavi oznaka imovine, ne može se izmijeniti.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Dozvoljava vam omogućavanje ili onemogućavanje oporavka oštećenog BIOS-a iz kopije pohranjene na tvrdom pogonu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ON - omogućeno po zadanoj postavci. ● ISKLJUČENO <p>Korisnik također dobije potvrdni okvir koji dozvoljava omogućavanje automatskog oporavka BIOS-a bez korisničkog unosa.</p>
Start Data Wipe	<p>Korisniku dozvoljava postavljanje automatskog brisanja uređaja za pohranu sustava nakon ponovnog podizanja sustava.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● UKLJUČENO ● OFF - omogućeno po zadanoj postavci.

System Logs

Tablica 17. System Logs

Mogućnost	Opis
BIOS Event Log	Omogućuje vam da odlučite želite li sačuvati ili izbrisati zapisnik događaja BIOS-a. Clear BIOS Event Log Opcije su: <ul style="list-style-type: none">• Keep - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.• Clear
Thermal Event Log	Omogućava vam da ili sačuvate ili izbrisate termalni zapisnik događaja. Clear Thermal Event Log Opcije su: <ul style="list-style-type: none">• Keep - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.• Clear
Power Event Log	Omogućuje vam da odlučite želite li sačuvati ili izbrisati zapisnik događaja napajanja. Clear Power Event Log Opcije su: <ul style="list-style-type: none">• Keep - ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.• Clear (Obriši)

Ažuriranje BIOS-a

Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows

Koraci

1. Idite na www.dell.com/support.
2. Kliknite **Product support** (Podrška za proizvod). Kliknite **Search support** (Pretraži podršku) i upišite servisnu oznaku računala i kliknite **Search** (Pretraži).



NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju SupportAssist za automatsko identificiranje svojeg računala.

Također možete upotrijebiti ID proizvoda ili ručno potražiti model računala.

3. Kliknite **Drivers & Downloads** (Upravljački programi i preuzimanja). Proširite **Find drivers** (Pronađi upravljačke programe).
4. Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
5. Na padajućem popisu **Category** (Kategorija) odaberite **BIOS**.
6. Odaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite **Download** da biste preuzeli datoteku BIOS-a za svoje računalo.
7. Po završetku preuzimanja pretražite mapu gdje ste spremili datoteku BIOS ažuriranja.
8. Dva puta kliknite ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i slijedite upute na zaslону.
Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000124211](#) na adresi www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux i Ubuntu

Da biste ažurirali BIOS računala na kojem je instaliran Linux ili Ubuntu, pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000131486](#) na adresi www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows

Koraci

1. Slijedite postupak od 1. do 6. koraka u poglavlju [Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows](#) kako biste preuzeli datoteku najnovijeg programa za postavljanje BIOS-a.
2. Izradite USB pogon za podizanje sustava. Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000145519](#) na adresi www.dell.com/support.
3. Kopirajte program za postavljanje BIOS-a na USB pogon za podizanje sustava.
4. Priključite USB pogon za podizanje sustava na računalo kojem je potrebno ažuriranje BIOS-a.
5. Ponovno pokrenite računalo i pritisnite **F12**.
6. Odaberite USB pogon iz **jednokratnog izbornika za podizanje sustava**.
7. Unesite naziv programa za postavljanje BIOS-a i pritisnite **Enter**.
Pojavit će se **BIOS Update Utility**.
8. Za dovršetak ažuriranja BIOS-a slijedite upute na zaslonu.

Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.


Ažurirajte BIOS računala pomoću .exe datoteke za ažuriranje BIOS-a kopirane na FAT32 USB pogon i podignite sustav iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

O ovom zadatku

Ažuriranje BIOS-a

Datoteku za ažuriranje BIOS-a možete pokrenuti iz sustava Windows s USB pogona za pokretanje sustava ili možete ažurirati BIOS iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje računala.

Većina Dell računala izrađenih nakon 2012. godine ima tu mogućnost i to možete provjeriti podizanjem sustava iz jednokratnog izbornika F12 za podizanje sustava gdje ćete vidjeti imate li BIOS FLASH UPDATE kao mogućnost u izborniku za podizanje računala. Ako ta mogućnost postoji, tada BIOS podržava mogućnost ažuriranja BIOS-a.

 **NAPOMENA:** Samo računala koja imaju opciju BIOS Flash Update u jednokratnom izborniku F12 za podizanje sustava mogu koristiti tu funkciju.

Ažuriranje iz jednokratnog izbornika za podizanje sustava

Ako BIOS želite ažurirati iz jednokratnog izbornika F12 za podizanje sustava, trebat će vam sljedeće:

- USB pogon formatiran u FAT32 datotečni sustav (modul ne mora imati mogućnost pokretanja sustava)
- Izvršna datoteka BIOS-a koju možete preuzeti na web lokaciji za Dell podršku i kopirati ju u osnovnu mapu USB pogona
- AC adapter napajanja koji je priključen na računalo
- Ispravnu bateriju računala za ažuriranje BIOS-a

Provedite sljedeći postupak za ažuriranje BIOS-a osvježavanjem iz izbornika F12:

 **OPREZ:** Nemojte isključivati računalo rijekom postupka ažuriranja BIOS-a. Ako isključite računalo, računalo se možda neće podići.

Koraci

1. U isključenom stanju umetnite USB pogon na kojeg ste kopirali datoteku za ažuriranje u USB priključak računala.
2. Uključite računalo i pritisnite tipku F12 za pristup jednokratnom izborniku za podizanje, mišem ili tipkama sa strelicom označite BIOS Update i zatim pritisnite Enter.
Prikazuje se izbornik za ažuriranje BIOS-a.
3. Kliknite **Flash from file**.
4. Odaberite vanjski USB uređaj.
5. Odaberite datoteku i dvokliknite ciljnu datoteku za ažuriranje, a zatim kliknite **Submit**.
6. Kliknite **Update BIOS**. Računalo će se ponovno pokrenuti kako bi ažuriralo BIOS.
7. Računalo će se ponovno pokrenuti nakon završetka ažuriranja BIOS-a.

Zaporka sustava i postavljanja


Tablica 18. Zaporka sustava i postavljanja

Vrsta zaporce	Opis
Zaporka sustava	Zaporka koju morate upisati za prijavu u sustav.
Zaporka za postavljanje	Zaporka koju morate unijeti za pristup i vršenje promjena u postavkama BIOS-a računala.

Možete izraditi zaporku sustava i zaporku za postavljanje kako biste osigurali računalo.

 **OPREZ:** Značajka zaporce omogućuje osnovnu razinu sigurnosti za podatke na vašem računalu.

 **OPREZ:** Svatko može pristupiti podacima koji su spremljeni na vašem računalu ako nisu zaključani i ako su ostavljeni bez nadzora.

 **NAPOMENA:** Značajka Zaporka sustava i postavljanja je onemogućena.

Dodjeljivanje zaporce za postavljanje sustava

preduvjeti

Možete dodijeliti novu **System or Admin Password (Zaporku sustava ili administratora)** samo kad je status **Not Set (Nije postavljeno)**.

O ovom zadatku

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

Koraci

- U zaslону **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost** i pritisnite Enter. Prikazuje se zaslon **Sigurnost**.
- Odaberite **Zaporka sustava/administratora** i izradite zaporku u polju **Unos nove zaporce**.
Koristite sljedeće upute za pridruživanje zaporce sustava:
 - Zaporka može imati da 32 znamenke.
 - Bar jedan specijalni znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Brojevi 0–9.
 - Velika slova A–Z.
 - Mala slova a–z.
- Upišite zaporku sustava koju ste ranije unijeli u polje **Confirm new password (Potvrdi novu zaporku)** i kliknite na **OK (U redu)**.
- Pritisnite Esc i sačuvajte promjene iz skočne poruke.
- Pritisnite Y za spremanje promjena.
Računalo će se ponovo pokrenuti.

Brisanje ili promjena postojeće zaporce postavljanja sustava


preduvjeti

Provjerite je li **Status zaporce** Otključana (u postavkama sustava) prije nego što pokušate izbrisati ili promijeniti postojeću zaporku sustava i/ili postavljanja. Ne možete izbrisati ili promijeniti postojeću zaporku sustava ili postavljanja ako je **Password Status (status zaporce)** Locked (Zaključana).

O ovom zadatku

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

Koraci

1. U zaslону **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost sustava** i pritisnite Enter. Prikazuje se zaslón **Sigurnost sustava**.
2. U zaslónu **System Security (Sigurnost sustava)** potvrdite da je **Password Status (Status zaporkе) Unlocked (Otključano)**.
3. Odaberite **Zaporka sustava**, ažurirajte ili izbrišite postojeću zaporku sustava i pritisnite Enter ili Tab.
4. Odaberite **Zaporka za postavljanje**, ažurirajte ili izbrišite postojeću zaporku za postavljanje i pritisnite Enter ili Tab.
 **NAPOMENA:** Ako promijenite zaporku sustava i/ili postavljanja, ponovno unesite novu zaporku na upit. Ako izbrišete zaporku sustava i/ili postavljanja, potvrdite brisanje na upit.
5. Pritisnite Esc i poruka od vas traži da spremite promjene.
6. Pritisnite Y za spremanje promjena i izlaz iz programa za postavljanje sustava. Računalo će se ponovo pokrenuti.

Brisanje zaporki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava

O ovom zadatku

Za brisanje lozinki sustava ili BIOS-a, obratite se Dell tehničkoj podršci kako je navedeno na www.dell.com/contactdell.

-  **NAPOMENA:** Za informacije o ponovnom postavljanju sustava Windows ili lozinki aplikacija provjerite popratnu dokumentaciju sustava Windows ili aplikacije.

Rješavanje problema

Rukovanje napuhnutim litij-jonskim baterijama

Kao i većina prijenosnih računala, Dell prijenosna računala koriste litij-ionske baterije. Jedna vrsta litij-ionske baterije je litij-ionska polimerska baterija. Litij-ionske polimerske baterije posljednjih godina postale su popularnije i smatraju se industrijskim standardom u elektroničkoj industriji radi klijenata koji žele tanak format hardvera (posebice nova ultra-tanki prijenosna računala) i izdržljive baterije. Kod litij-ionskih polimernih baterija postoji mogućnost da se baterijske ćelije napuhnu, odnosno da nabreknu.

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

Napuhnute baterije ne bi se trebale koristiti i trebalo bi ih zamijeniti i propisno ukloniti. Preporučamo da kontaktirate Dell podršku proizvodima radi opcija za zamjenu napuhnute baterije u skladu s primjenjivim jamstvom ili ugovorom o usluzi, uključujući opcije za zamjenu od strane servisnog tehničara kojeg je ovlastio Dell.

Smjernice za rukovanje litij-ionskim baterijama te njihovu zamjenu su sljedeće:

- Budite oprezni kada rukujete litij-ionskim baterijama.
- Ispraznite bateriju prije njezina uklanjanja iz sustava. Da biste ispraznili bateriju, odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju iz sustava i koristite sustav isključivo na baterijskom napajanju. Kada se sustav više neće uključiti na pritisak gumba za uključivanje/isključivanje, baterija je potpuno ispražnjena.
- Nemojte drobiti, bacati, trgati na komade ili probijati bateriju stranim tijelima.
- Bateriju nemojte izlagati visokim temperaturama ili rastavljati baterijske sklopove i ćelije.
- Nemojte pritiskati površinu baterije.
- Nemojte savijati bateriju.
- Ne koristite bilo kakav alat za izdizanje baterije.
- Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog toga jer se napuhnula, nemojte ju pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje litij-ionske baterije može biti opasno.
- Nemojte pokušavati vratiti oštećenu ili napuhnutu bateriju u prijenosno računalo.
- Napuhnute baterije pokrivene jamstvom trebalo bi vratiti u Dell u odobrenoj ambalaži (dostavlja Dell), što je u skladu s transportnim propisima. Napuhnute baterije koje nisu pokrivene jamstvom treba odložiti u otpad u odobrenom reciklažnom centru. Kontaktirajte Dell podršku proizvodima na adresi <https://www.dell.com/support> radi pomoći i daljnjih uputa.
- Korištenje baterije koju nije proizveo Dell ili nekompatibilne baterije može povećati rizik od požara ili eksplozije. Zamijenite bateriju samo s baterijom koju ste kupili od Delle i koja je predviđena za rad s vašim Dell računalom. Sa svojim računalom nemojte koristiti baterije drugih računala. Uvijek kupujte originalne baterije sa stranice <https://www.dell.com> ili drukčije izravno od Delle.

Litij-ionske baterije mogu se napuhnute iz različitih razloga, poput starosti, broja ciklusa punjenja ili izloženosti visokim temperaturama. Više informacija o tome kako možete poboljšati performanse i životni vijek baterije prijenosnog računala te minimizirati mogućnost pojave problema pogledajte u odlomku [Baterija Dell prijenosnog računala – Često postavljana pitanja](#).

Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist

O ovom zadatku

Dijagnostika SupportAssist (poznata i kao dijagnostika sustava) obavlja cjelovitu provjeru hardvera. Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist ugrađena je u BIOS i BIOS je interno pokreće. Ugrađena dijagnostika sustava pruža 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

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

Za dodatne informacije pogledajte <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Provjera performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist

Koraci

1. Uključite računalo.
2. Kada se računalo podiže, pritisnite tipku F12 kada se prikaže logotip Dell.
3. Na zaslonu izbornika za podizanje odaberite opciju **Diagnostics**.
4. Kliknite tipku strelice u donjem lijevom kutu.
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**.
8. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške.
Zabilježite kôd pogreške i kontrolni broj pa se obratite tvrtki Dell.

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 19. 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.

Tablica 19. LED kodovi (nastavak)

Kodovi dijagnostičkih indikatora	Opis problema	Preporučena rješenja
1,6	Generičko hvatanje svih grešaka za pogreške neelegatnog protoka koda EC-a	Odspojite 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).
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.

Oporavak operacijskog sustava

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

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


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

Za više informacija o Dell SupportAssist OS Recovery, pronađite u *Korisničkom vodiču alata Dell SupportAssist OS Recovery* na www.dell.com/serviceabilitytools. Kliknite na **SupportAssist**, zatim na **SupportAssist OS Recovery**.

Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows

Koraci

1. Idite na www.dell.com/support.
2. Kliknite **Product support** (Podrška za proizvod). Kliknite **Search support** (Pretraži podršku) i upišite servisnu oznaku računala i kliknite **Search** (Pretraži).

 **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju SupportAssist za automatsko identificiranje svojeg računala. Također možete upotrijebiti ID proizvođača ili ručno potražiti model računala.

3. Kliknite **Drivers & Downloads** (Upravljački programi i preuzimanja). Proširite **Find drivers** (Pronađi upravljačke programe).
4. Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
5. Na padajućem popisu **Category** (Kategorija) odaberite **BIOS**.
6. Odaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite **Download** da biste preuzeli datoteku BIOS-a za svoje računalo.
7. Po završetku preuzimanja pretražite mapu gdje ste spremili datoteku BIOS ažuriranja.
8. Dva puta kliknite ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i slijedite upute na zaslonu.

Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000124211](#) na adresi www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows

Koraci

1. Slijedite postupak od 1. do 6. koraka u poglavlju [Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows](#) kako biste preuzeli datoteku najnovijeg programa za postavljanje BIOS-a.
2. Izradite USB pogon za podizanje sustava. Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000145519](#) na adresi www.dell.com/support.
3. Kopirajte program za postavljanje BIOS-a na USB pogon za podizanje sustava.
4. Priključite USB pogon za podizanje sustava na računalo kojem je potrebno ažuriranje BIOS-a.
5. Ponovno pokrenite računalo i pritisnite **F12**.
6. Odaberite USB pogon iz **jednokratnog izbornika za podizanje sustava**.
7. Unesite naziv programa za postavljanje BIOS-a i pritisnite **Enter**.
Pojavit će se **BIOS Update Utility**.
8. Za dovršetak ažuriranja BIOS-a slijedite upute na zaslonu.


Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka

Preporučujemo da izradite medij za oporavak radi rješavanja i ispravljanja eventualnih problema sa sustavom Windows. Dell predlaže više opcija za oporavak operativnog sustava Windows na vašem Dell PC-ju. Za više informacija, pogledajte [Opcije Dellovog sigurnosnog kopiranja i oporavka Windowsa](#).

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.

Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke)

O ovom zadatku

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


Radi vaše sigurnosti i kako biste zaštitili osjetljive elektroničke komponente vašeg računala, obavezno ispraznite zaostali statički elektricitet prije uklanjanja ili zamjene bilo koje komponente računala.

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

Za pražnjenje zaostalog statičkog elektriciteta (napravite vraćanje na tvorničke postavke)

Koraci

1. Isključite računalo.
2. Odspojite adapter napajanja iz računala.
3. Uklonite poklopac kućišta.
4. Uklonite bateriju.
5. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje na 20 sekundi da biste ispraznili statički elektricitet.
6. Ugradite bateriju.
7. Ugradite poklopac kućišta.
8. Priključite adapter napajanja na računalo.
9. Uključite računalo.



 **NAPOMENA:** Za više pojedinosti o vraćanju na tvorničke postavke pogledajte članak baze znanja [000130881](https://www.dell.com/support) na web stranici www.dell.com/support.

Dobivanje pomoći i kontaktiranje tvrtke Dell

Izvori za samopomoć

Informacije i pomoć o Dell proizvodima i uslugama korištenjem ovih mrežnih izvora za samopomoć:


Tablica 20. Izvori za samopomoć

Izvori za samopomoć	Lokacija resursa
Informacije o Dell proizvodima i uslugama	www.dell.com
Aplikacija My Dell	
Savjeti	
Kontaktirajte podršku	U tražilici sustava Windows upišite <code>Contact Support</code> , pa pritisnite Enter.
Pomoć na mreži za operacijski sustav	www.dell.com/support/windows
Osigurajte pristup najboljim rješenjima, dijagnostici, upravljačkim programima i preuzimanjima te saznajte više od vašem računalu putem videozapisa, priručnika i dokumenata.	Servisna oznaka ili kod za brzi servis jedinstveno identificiraju vaše Dell računalo. Relevantne resurse za podršku za vaše Dell računalo možete vidjeti tako da na stranici www.dell.com/support unesete servisnu oznaku ili kod za brzi servis. Više informacija o tome kako možete pronaći servisnu oznaku vašeg računala potražite u odjeljku Locirajte servisnu oznaku vašeg računala .
Članci Dellove baze znanja koji pokrivaju različita računalna pitanja i nedoumice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idite na www.dell.com/support. 2. Na traci izbornika na vrhu stranice Support (Podrška) odaberite Support (Podrška) > Knowledge Base (Baza znanja). 3. U polju Search na stranici Knowledge Base upišite ključnu riječ, temu ili broj modela, a zatim kliknite ili dodirnite ikonu za pretragu da biste vidjeli povezane članke.

Kontaktiranje tvrtke Dell

Za kontaktiranje tvrtke Dell radi prodaje, tehničke podrške ili problema s korisničkom službom, pogledajte www.dell.com/contactdell.

 **NAPOMENA:** Dostupnost ovisi o državi/regiji i proizvodu, tako da neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj državi/regiji.

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