

Dell Vostro 5390

Servisni priručnik



Napomene, oprezi i upozorenja

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

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

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

Poglavlje 1: Radovi na vašem računalu.....	6
Sigurnosne upute.....	6
Isključivanje računala — Windows 10.....	6
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	7
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	7
Poglavlje 2: Tehnologija i komponente.....	8
DDR4.....	8
HDMI 1.4.....	9
USB značajke.....	10
Poglavlje 3: Uklanjanje i ugradnja komponenti.....	12
Preporučeni alati.....	12
Popis vijaka.....	12
Poklopac kućišta.....	13
Uklanjanje poklopca kućišta.....	13
Ugradnja poklopca kućišta.....	13
Baterija.....	14
Uklanjanje baterije.....	14
Ugradnja baterije.....	15
Baterija na matičnoj ploči.....	16
Uklanjanje baterije na matičnoj ploči.....	16
Uklanjanje baterije s matične ploče.....	17
SSD pogon.....	18
Uklanjanje M.2 2280 SSD pogona.....	18
Ugradnja M.2 2280 SSD pogona.....	18
Uklanjanje M.2 2230 SSD pogona.....	19
Ugradnja M.2 2230 SSD pogona.....	20
Sklop hladila procesora.....	21
Uklanjanje sklopa hladila.....	21
Ugradnja sklopa hladila.....	21
Ventilator.....	22
Uklanjanje ventilatora.....	22
Ugradnja ventilatora.....	23
Zvučnici.....	24
Uklanjanje zvučnika.....	24
Ugradnja zvučnika.....	25
WLAN kartica.....	26
Uklanjanje WLAN kartice.....	26
Ugradnja WLAN kartice.....	27
WWAN kartica.....	28
Uklanjanje WWAN kartice.....	28
Ugradnja WWAN kartice.....	28
Podloga osjetljiva na dodir.....	29

Uklanjanje podloge osjetljive na dodir.....	29
Ugradnja podloge osjetljive na dodir.....	30
Ulaz adaptera za napajanje.....	31
Uklanjanje priključka adaptera za napajanje.....	31
Ugradnja priključka adaptera za napajanje.....	32
Sklop zaslona.....	33
Uklanjanje sklopa zaslona.....	33
Ugradnja sklopa zaslona.....	36
I/O ploču.....	37
Uklanjanje I/O ploče.....	37
Ugradnja I/O ploče.....	38
Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje.....	39
Uklanjanje ploče gumba za uključivanje/isključivanje.....	39
Ugradnja ploče gumba za uključivanje/isključivanje.....	40
Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju.....	41
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju.....	41
Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju.....	42
Matična ploča.....	43
Uklanjanje matične ploče.....	43
Ugradnja matične ploče.....	44
Okvir zaslona.....	46
Uklanjanje okvira zaslona.....	46
Ugradnja okvira zaslona.....	46
Ploča zaslona.....	47
Uklanjanje ploče zaslona.....	47
Ugradnja ploče zaslona.....	50
Šarke zaslona.....	52
Uklanjanje šarki zaslona.....	52
Ugradnja šarki zaslona.....	53
Kamera.....	54
Uklanjanje kamere.....	54
Ugradnja kamere.....	55
Stražnji pokrov zaslona.....	56
Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona.....	56
Ugradnja stražnjeg poklopca zaslona.....	57
Kabel zaslona.....	58
Uklanjanje kabela zaslona.....	58
Ugradnja kabela zaslona.....	58
Sklop oslonca za ruku i tipkovnica.....	59
Uklanjanje sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.....	59
Ugradnja sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.....	60
Poglavlje 4: Postavljanje BIOS-a.....	62
Pregled BIOS-a.....	62
Ulaz u program za postavljanje BIOS-a.....	62
Navigacijske tipke.....	62
Jednokratni izbornik za podizanje sustava.....	63
Opcije programa za postavljanje sustava.....	63
Opće opcije.....	63
Informacije o sustavu.....	64

Video.....	65
Security (Sigurnost).....	65
Sigurno podizanje sustava.....	66
Intel Software Guard Extensions (Proširenja Intel softvera za zaštitu računala).....	67
Performance (Performanse).....	67
Upravljanje napajanjem.....	68
POST Behavior (POST ponašanje).....	69
Podrška virtualizaciji.....	69
Wireless (Bežično).....	70
Zaslon za održavanje.....	70
Dnevnici sustava.....	70
SupportAssist System Resolution (Razlučivost sustava SupportAssist).....	71
Ažuriranje BIOS-a.....	71
Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....	71
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux i Ubuntu.....	71
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows.....	71
Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.....	72
Zaporka sustava i postavljanja.....	73
Dodjeljivanje zaporka za postavljanje sustava.....	73
Brisanje ili promjena postojeće zaporka postavljanja sustava.....	73
Brisanje postavki CMOS-a.....	74
Brisanje zaporki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava.....	74
Poglavlje 5: Rješavanje problema.....	75
Rukovanje napuhnutim litij-jonskim baterijama.....	75
Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist.....	76
Provjera performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist.....	76
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	76
M-BIST.....	76
Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST).....	77
Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST).....	77
Svjetla dijagnostike sustava.....	78
Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a).....	78
Oporavak operacijskog sustava.....	79
Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka.....	79
Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi.....	79
Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke).....	79
Poglavlje 6: Dobivanje pomoći i kontaktiranje tvrtke Dell.....	81

Radovi na vašem računalu

Teme:

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

Sigurnosne upute

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

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

UPOZORENJE: Prije radova na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Više informacija o sigurnosnim mjerama potražite na [Početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama](#)

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

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

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

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

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

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

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

Isključivanje računala — Windows 10

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

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

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

Prije radova na unutrašnjosti računala

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

Nakon rada na unutrašnjosti računala

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

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 njihove izvore električnog napajanja.
5. Uključite računalo.

Tehnologija i komponente

NAPOMENA: Uputstva iz ovog odeljka odnose se na računala isporučena sa operativnim sistemom Windows. Windows je fabrički instaliran na računalu.

Teme:

- DDR4
- HDMI 1.4
- USB značajke

DDR4

Memorija DDR4 (Double Data Rate Fourth Generation = dvostruka brzina podataka četvrte generacije) brži je nasljednik tehnologija DDR2 i DDR3 te omogućuje kapacitet do 512 GB u usporedbi s maksimalno 128 GB po DIMM-u za DDR3. DDR4 sinkrona memorija s dinamičkim izravnim pristupom opremljena je različitim ključevima (urezima) od SDRAM i DDR memorije kako bi se spriječilo da korisnici na sustav instaliraju pogrešnu vrstu memorije.

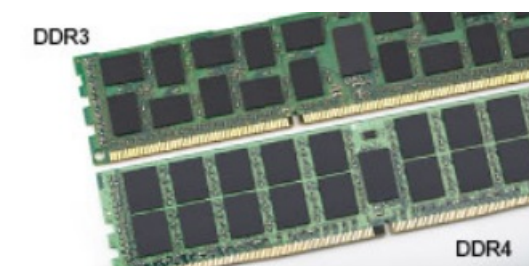
DDR4 zahtijeva 20 posto manje ili samo 1,2 volta u usporedbi s memorijom DDR3 koja zahtijeva napon električne struje od 1,5 volta za rad. DDR4 također podržava novi način rada s dubinskim isključivanjem koji omogućuje da glavni uređaj prijeđe u stanje čekanja bez osvježavanja memorije. Način rada s dubinskim isključivanjem trebao bi smanjiti potrošnju energije u stanju čekanja za 40 do 50 posto.

Pojedinosti DDR4 memorije

Između memorijskih modula DDR3 i DDR4 postoje suptilne razlike koje su navedene u nastavku.

Razlike u urezima za zaključavanje

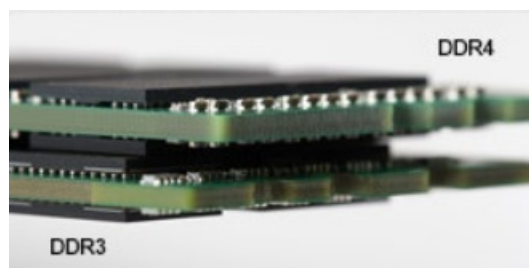
Urez za zaključavanje na DDR4 modulu nalazi se na različitoj lokaciji u odnosu na DDR3 modul. Oba se ureza nalaze na rubu koji se umeće (kontaktu), no lokacija ureza na DDR4 modulu nešto je drugačija kako bi se spriječila ugradnja modula na nekompatibilnu ploču ili platformu.



Slika 1. Razlika u urezima

Povećana debljina

DDR4 moduli malo su deblji od DDR3 modula kako bi smjestili više signalnih slojeva.



Slika 2. Razlika u debljini

Zakrivljeni rub

DDR4 moduli imaju zakrivljeni rub koji pomaže pri umetanju i smanjuje naprezanje PCB-a tijekom ugradnje memorije.



Slika 3. Zakrivljeni rub

Memorijske pogreške

Memorijske pogreške na sustavu prikazuju novu šifru kvara UKLJUČENO-TREPERENJE-TREPERENJE ili UKLJUČENO-TREPERENJE-UKLJUČENO. Ako dođe do kvara cjelokupne memorije, LCD monitor se neće uključiti. Kod mogućeg kvara memorije, problem se rješava isprobavanjem memorijskih modula za koje znate da su ispravni u priključcima za memoriju na dnu sustava ili ispod tipkovnice, kao što je slučaj u nekim prijenosnim sustavima.

NAPOMENA: DDR4 memorija ugrađena je na matičnu ploču i nije u obliku zamjenjivih DIMM modula, kao što je prikazano i opisano.

HDMI 1.4

Ova tema objašnjava što je HDMI 1.4 te navodi njegove značajke i prednosti.

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

NAPOMENA: HDMI 1.4 osigurava 5.1 kanalnu audio podršku.

Značajke HDMI 1.4

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

Prednosti HDMI

- Kvaliteta HDMI prijenosa nekomprimiranih digitalnih audio i video za najvišu, najoštriju kvalitetu slike.
- Niski troškovi HDMI osiguravaju kvalitetu i funkcionalnost digitalnog sučelja istovremeno podržavajući nekomprimirane video formate u jednostavnom, ekonomičnom značenju
- Audio HDMI podržava više audio formata od standardnog stereo do višekanalnog surround zvuka

- HDMI kombinira video i višekanalni audio u jednom kabelu, eliminirajući trošak, kompleksnost i pomutnju više kabela korištenih u A/V sustavima
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (poput DVD svirača) i DTV, omogućavajući novu funkcionalnost

USB značajke

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

Brzo pregledajmo evoluciju USB-a prema tablici u nastavku.

Tablica 1. USB evolucija

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

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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

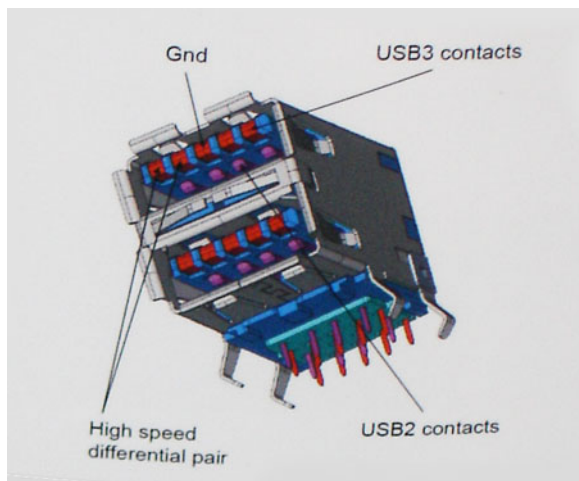


Brzina

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

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

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



Uz sve veće zahtjeve za prijenos podataka zahvaljujući video sadržaju visoke definicije, uređajima za pohranu od terabajta, digitalnim fotoaparatima s velikim brojem piksela itd., USB 2.0 može biti prespor. Nadalje, USB 2.0 veza ne može se ni približiti teoretskom maksimalnom protoku od 480 Mbps, zbog čega je prijenos podataka pri brzini od 320 Mbps (40 MB/s) stvarni maksimum. Slično tome, veza USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nikad neće postići 4,8 Gb/s. Vjerojatno možemo očekivati stvarnu maksimalnu brzinu od 400 MB/s s fiksnim troškovima. Uz tu brzinu, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 bolji je 10 puta od sučelja USB 2.0.

Aplikacije

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

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

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

Kompatibilnost

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

Windows 10 donosi izvornu podršku za USB 3.1 Gen 1 kontrolere. To se razlikuje od prethodnih verzija sustava Windows, koje i dalje zahtijevaju zasebne upravljačke programe za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kontrolere.

Uklanjanje i ugradnja komponenti

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

Teme:

- Preporučeni alati
- Popis vijaka
- Poklopac kućišta
- Baterija
- Baterija na matičnoj ploči
- SSD pogon
- Sklop hladila procesora
- Ventilator
- Zvučnici
- WLAN kartica
- WWAN kartica
- Podloga osjetljiva na dodir
- Ulaz adaptera za napajanje
- Sklop zaslona
- I/O ploču
- Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje
- Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju
- Matična ploča
- Okvir zaslona
- Ploča zaslona
- Šarke zaslona
- Kamera
- Stražnji pokrov zaslona
- Kabel zaslona
- Sklop oslonca za ruku i tipkovnica

Preporučeni alati

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

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

Popis vijaka

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

Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

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

Slika u nastavku prikazuje položaj poklopca kućišta i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



4x
M2x6



1. Otpustite tri pričvrsna vijka na poklopcu kućišta.
2. Uklonite četiri vijka (M2x6) koji pričvršćuju poklopac kućišta na dodir na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu.
3. Izdignite poklopac kućišta počevši od gornjeg lijevog kuta sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Podignite poklopac kućišta sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

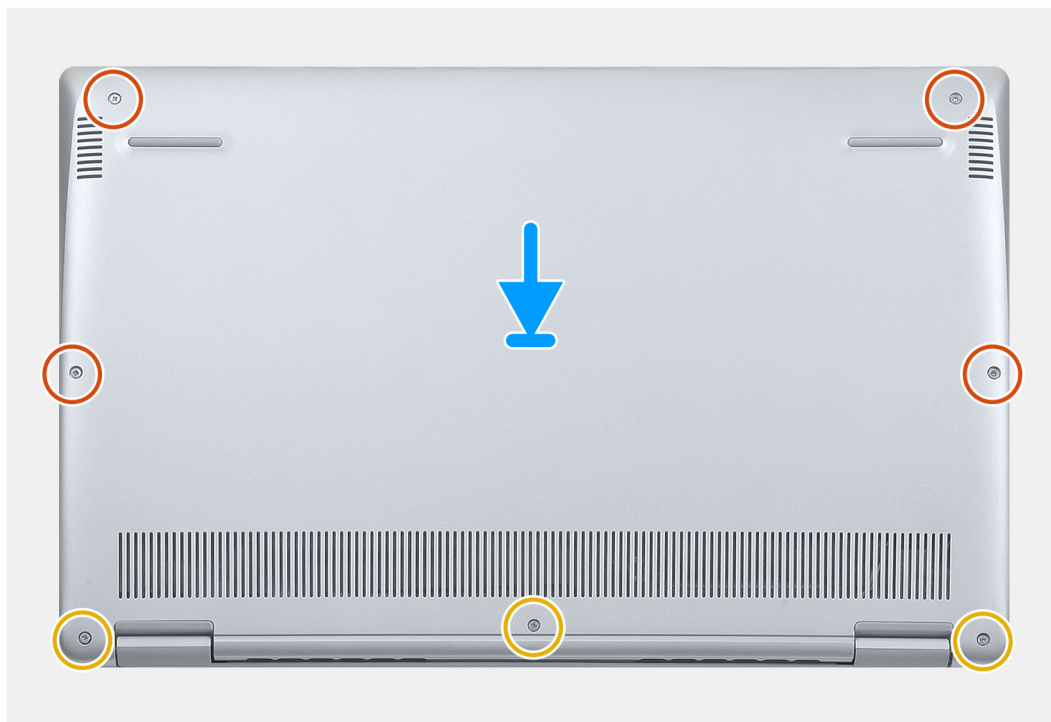
Ugradnja poklopca kućišta

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

Slika u nastavku prikazuje položaj poklopca kućišta i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



4x
M2x6



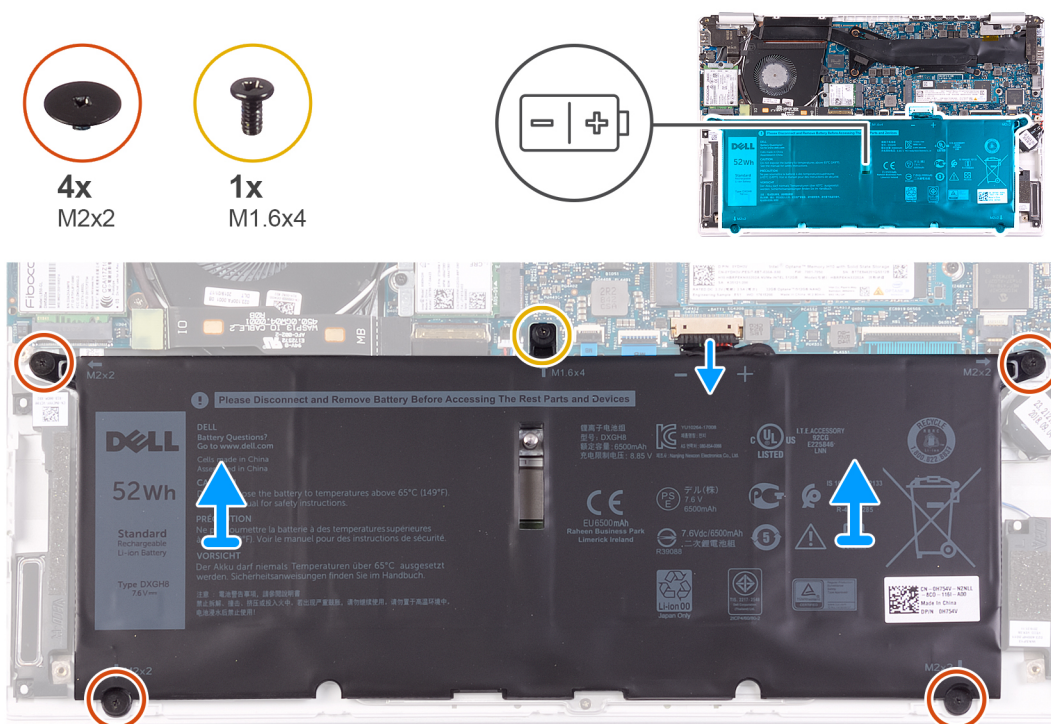
1. Postavite računalo tako da su šarke okrenute prema vama.
 2. Poravnajte poklopac kućišta na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice te umetnite poklopac kućišta na mjesto.
 3. Ponovno postavite četiri vijka (M2x6) koji pričvršćuju poklopac kućišta na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
 4. Zategnite tri pričvrсна vijka koji pričvršćuju poklopac kućišta na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
1. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Baterija

Uklanjanje baterije

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

Ova slika prikazuje položaj baterije i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.

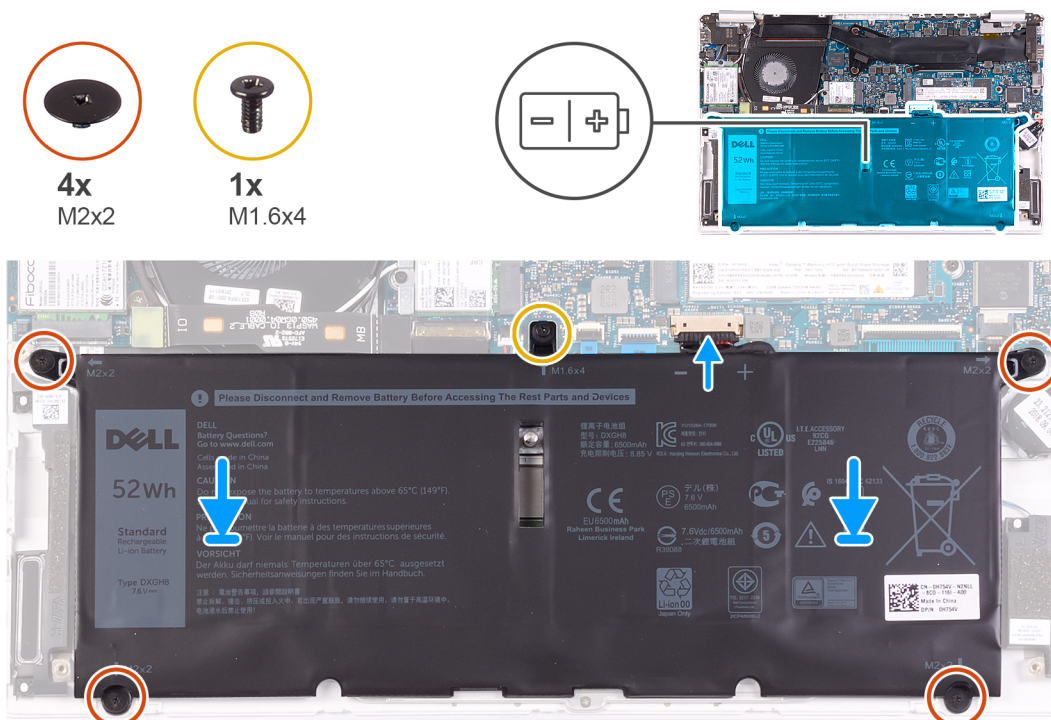


1. Odspojite kabel baterije iz matične ploče.
2. Uklonite četiri vijka (M2x2) koji pričvršćuju bateriju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Uklonite vijak (M1,6x4) koji pričvršćuje bateriju na matičnu ploču i oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Podignite bateriju sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

Ugradnja baterije

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

Slika u nastavku prikazuje položaj baterije i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



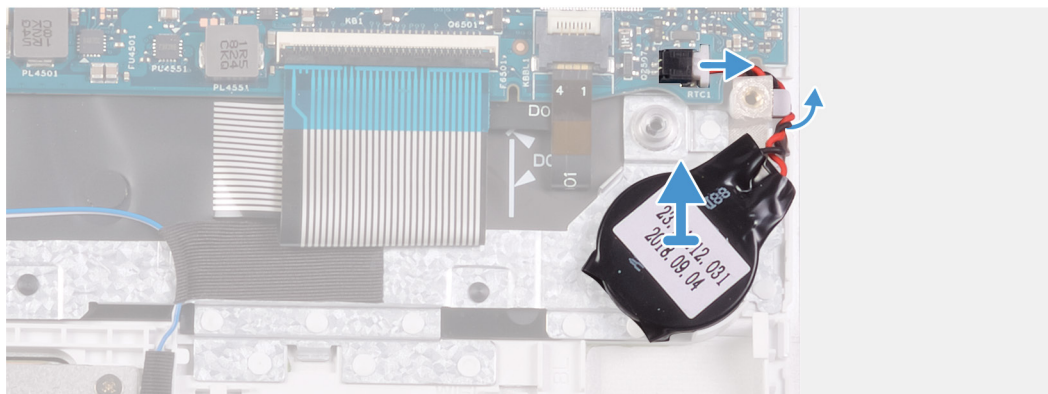
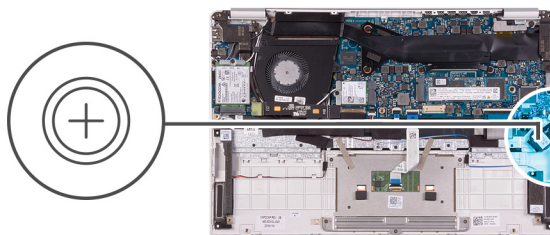
1. Priključite kabel baterije na matičnu ploču.
 2. Ponovno postavite četiri vijka (M2x2) koji pričvršćuju bateriju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
 3. Ponovno postavite četiri vijka (M1,6x4) koji pričvršćuju bateriju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
1. Ugradite [poklopac kućišta](#).
 2. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Baterija na matičnoj ploči

Uklanjanje baterije na matičnoj ploči

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- OPREZ:** Uklanjanje baterije ne matičnoj ploči ponovno postavlja postavke BIOS-a na zadane postavke. Preporučuje se da zapišete postavke programa za postavljanje BIOS-a prije uklanjanja baterije na matičnoj ploči.
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
 3. Uklonite [bateriju](#).

Ova slika prikazuje položaj dugmaste baterije na matičnoj ploči i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.

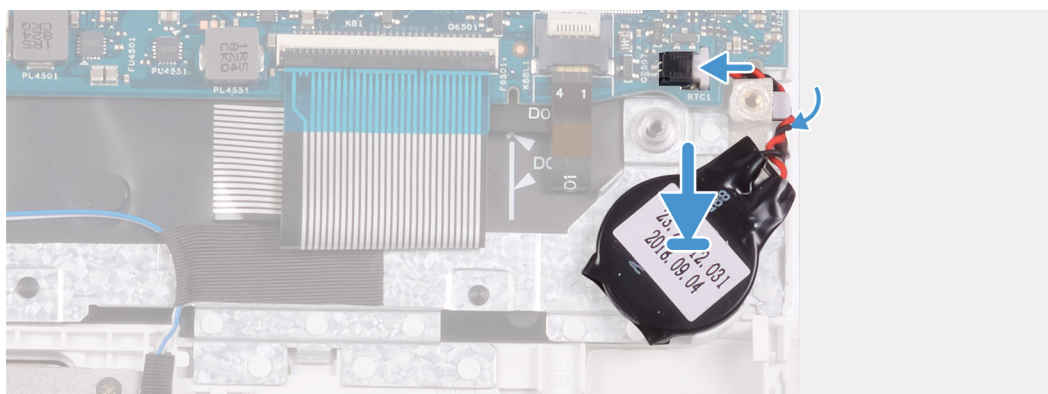
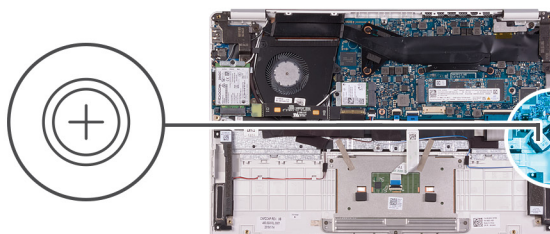


1. Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči od matične ploče.
2. Uklonite kabel baterije na matičnoj ploči iz vodilice.
3. Odlijepite dugmastu bateriju na matičnoj ploči sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

Uklanjanje baterije s matične ploče

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

Slika u nastavku prikazuje položaj baterije na matičnoj ploči i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Zalijepite dugmastu bateriju na utor na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Provucite kabele baterije na matičnoj ploči kroz vodilicu.
3. Priključite kabel dugmaste baterije na matičnu ploču.

1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).

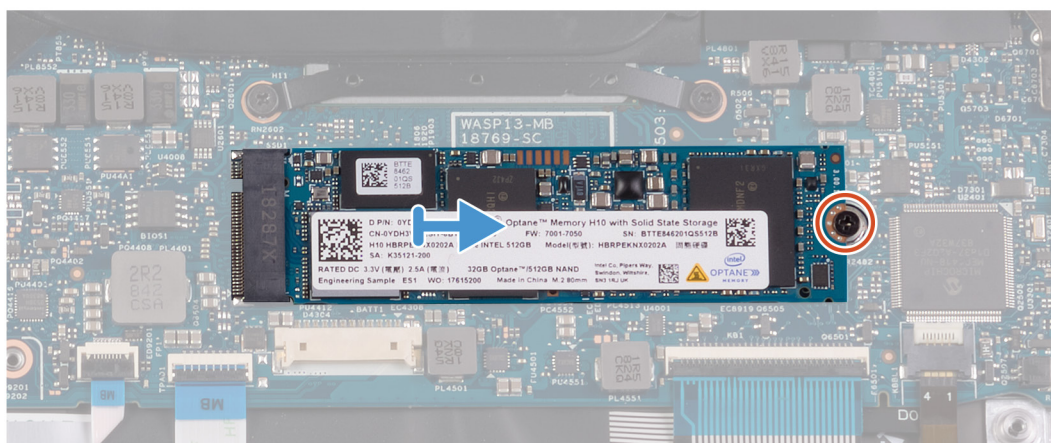
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

SSD pogon

Uklanjanje M.2 2280 SSD pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1. Uklonite vijak (M2x2,5) koji pričvršćuje SSD pogon na matičnu ploču.
2. Umetnite i uklonite SSD pogon iz odgovarajućeg utora na matičnoj ploči.

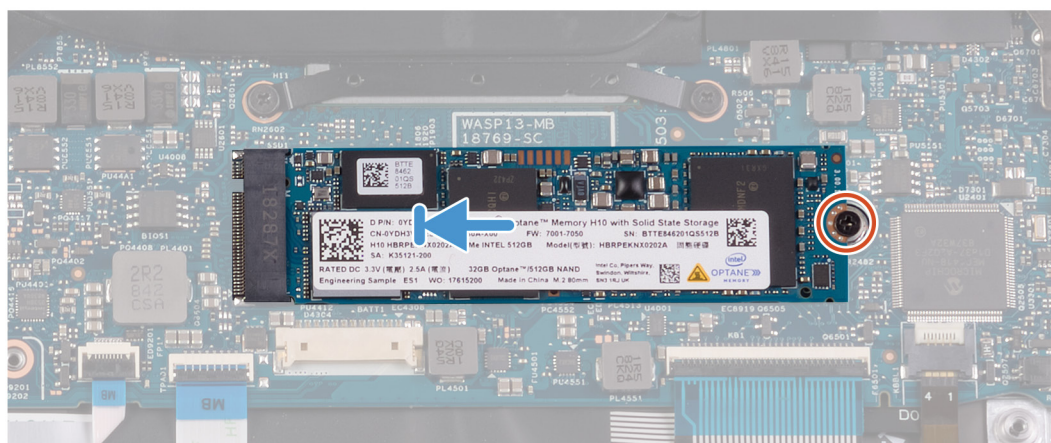
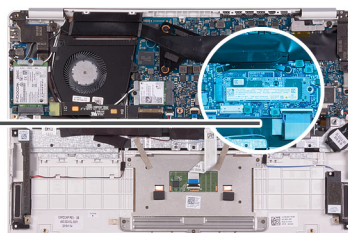
Ugradnja M.2 2280 SSD pogona

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

Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1x
M2x2.5



1. Poravnajte urez na SSD pogonu s jezičkom na utoru za SSD pogon i umetnite SSD pogon u utor za SSD pogon na matičnoj ploči.
2. Ponovno postavite vijak (M2x2,5) kojim je SSD pogon pričvršćen na matičnu ploču.
1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

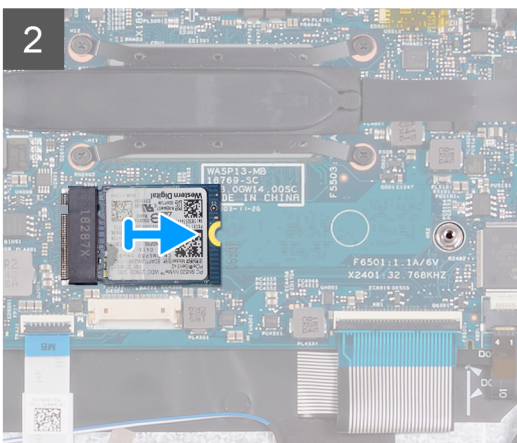
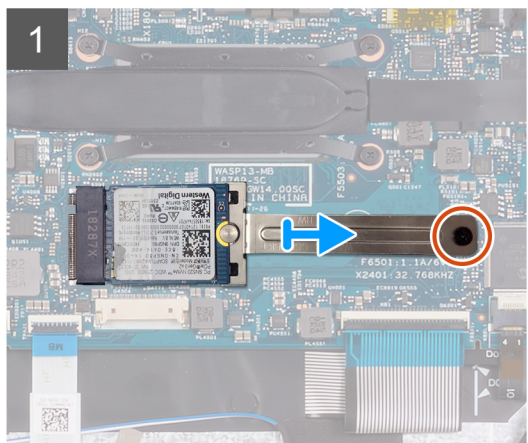
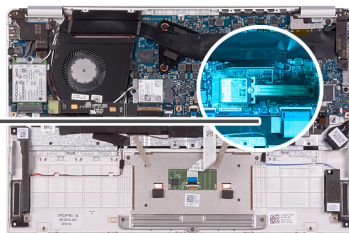
Uklanjanje M.2 2230 SSD pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1x
M2x2.5



1. Uklonite vijak (M2x2,5) koji pričvršćuje nosač SSD pogona na matičnu ploču.
2. Povucite i uklonite nosač SSD pogona sa SSD pogona na matičnoj ploči.
3. Umetnite i uklonite SSD pogon iz odgovarajućeg utora na matičnoj ploči.

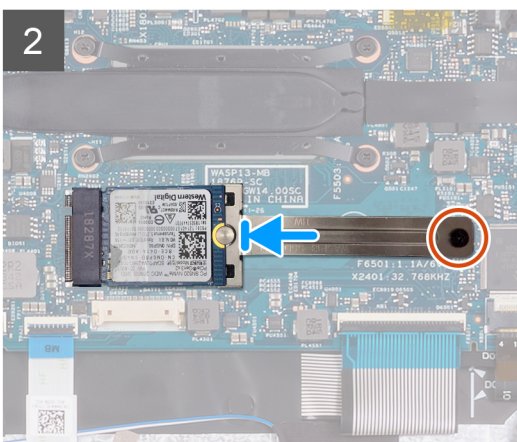
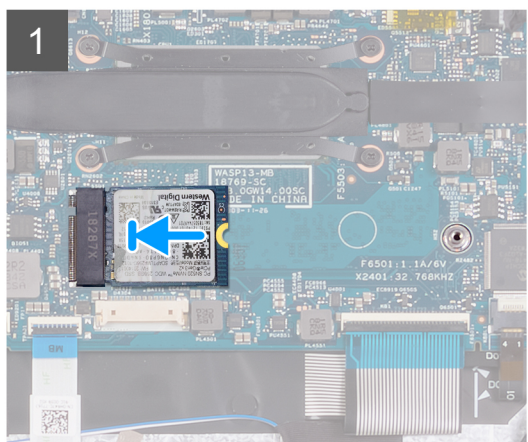
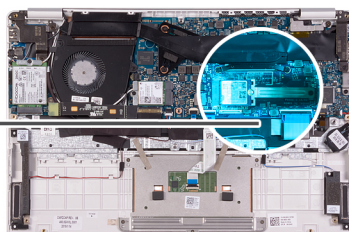
Ugradnja M.2 2230 SSD pogona

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

Slika u nastavku prikazuje položaj SSD pogona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1x
M2x2.5



1. Poravnajte urez na SSD pogonu s jezičkom na utoru za SSD pogon i umetnite SSD pogon u utor za SSD pogon na matičnoj ploči.
2. Postavite nosač SSD pogona na SSD pogon na matičnoj ploči.

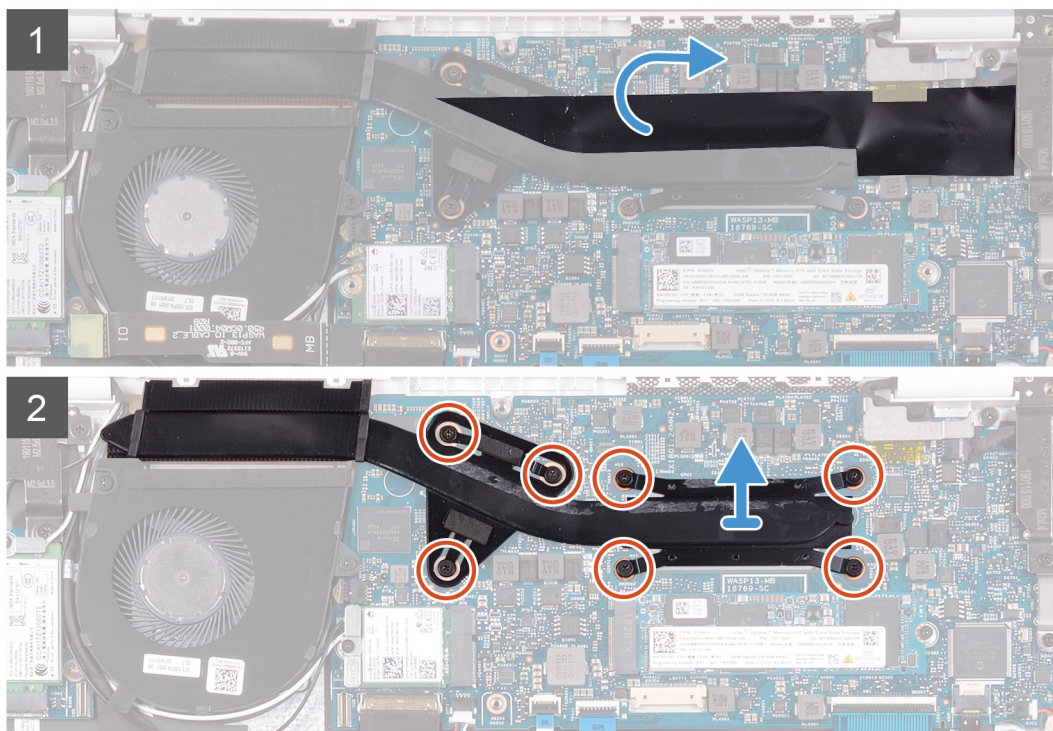
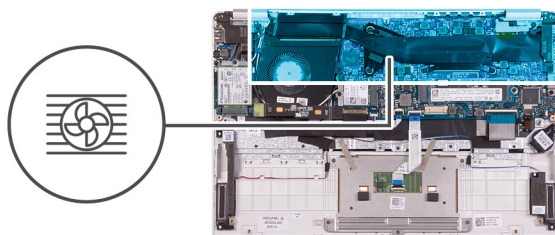
3. Ponovno postavite vijak (M2x2,5) kojim je SSD pogon pričvršćen na matičnu ploču.
1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop hladila procesora

Uklanjanje sklopa hladila

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj sklopa hladila i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.

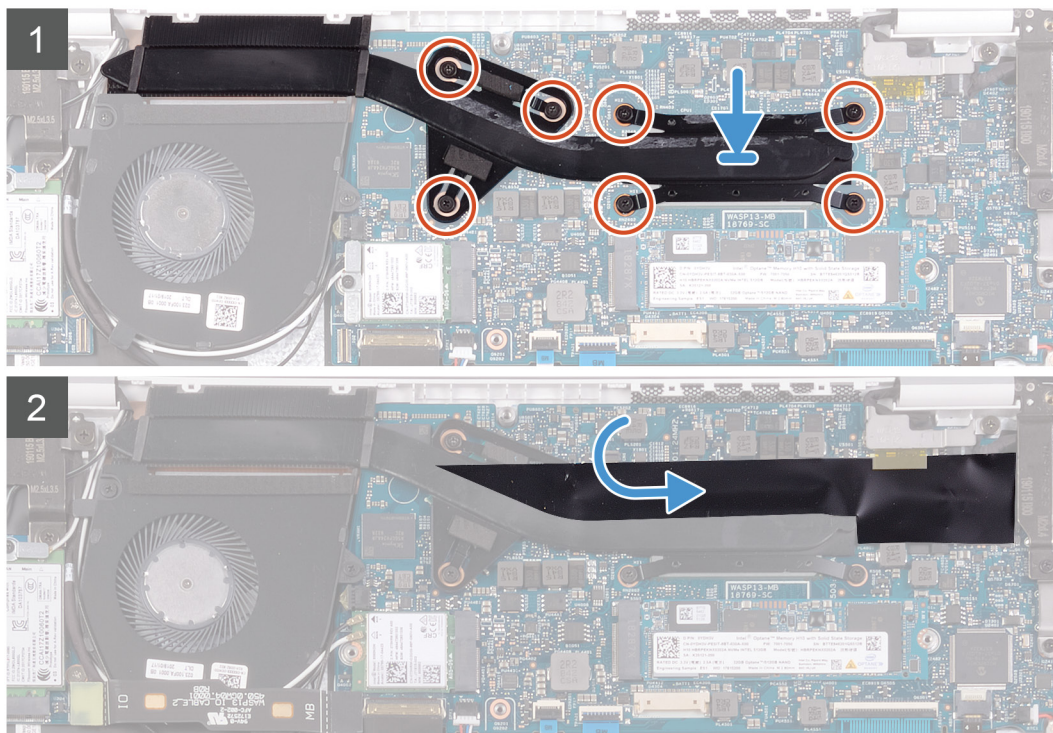
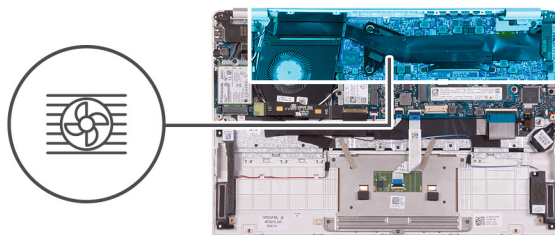


1. Uklonite plastičnu traku koja pričvršćuje sklop hladila na matičnu ploču.
2. Obrnutim redoslijedom (7>6>5>4>3>2>1) otpustite sedam pričvršnih vijaka koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču.
3. Podignite sklop hladila s matične ploče.

Ugradnja sklopa hladila

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

Slika u nastavku prikazuje položaj poklopca kućišta i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Poravnajte i postavite otvore za vijke na sklopu hladila na otvore za vijke na matičnoj ploči.
2. Redoslijedom (naznačenim na sklopu hladila) pritegnite sedam pričvršnih vijaka koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču.
3. Nalijepite plastičnu traku koja pričvršćuje sklop hladila na matičnu ploču.
1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ventilator

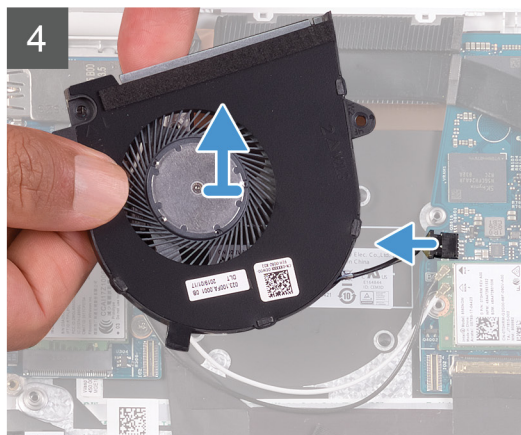
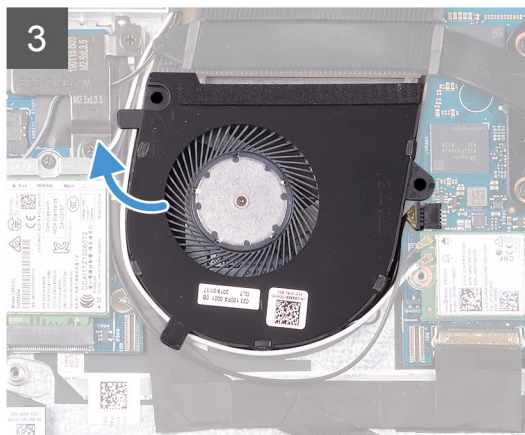
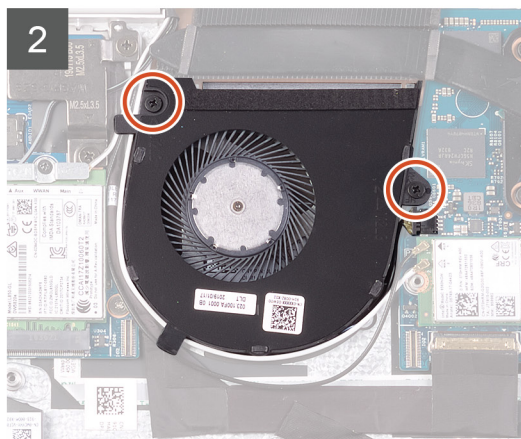
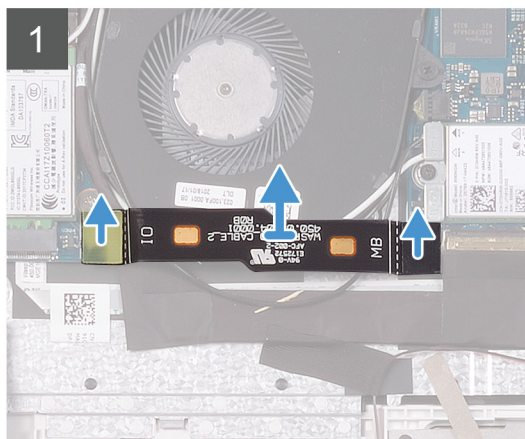
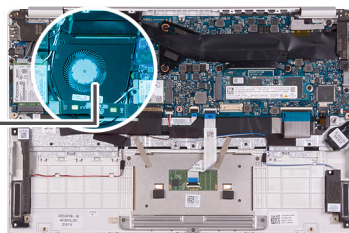
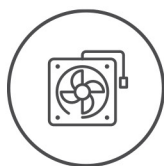
Uklanjanje ventilatora

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj ventilatora i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



2x
M2x3



1. Odspojite kabel I/O ploče iz matične ploče i I/O ploče.

i | NAPOMENA: Ovaj korak primjenjiv je samo na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

2. Uklonite dva vijka (M2x3) koji pričvršćuju ventilator na matičnu ploču sustava.

3. Podignite ventilator sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

4. Odspojite kabel ventilatora i potpuno podignite ventilator sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

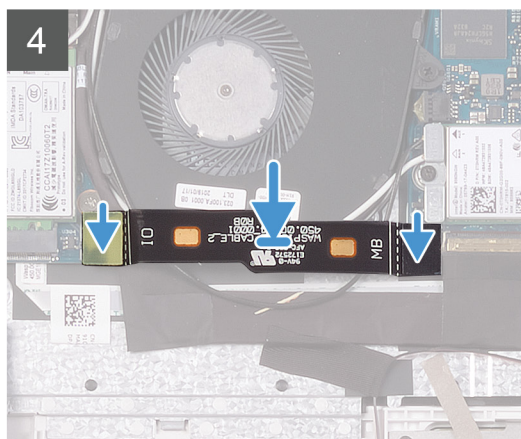
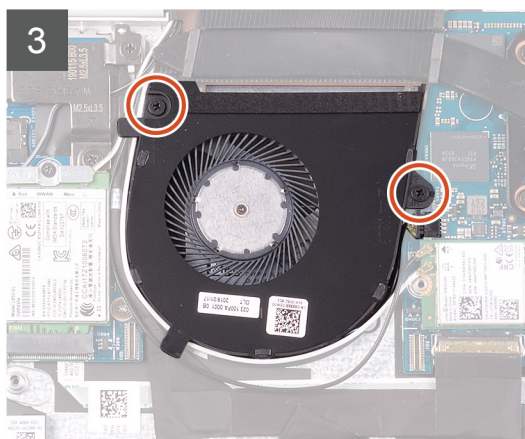
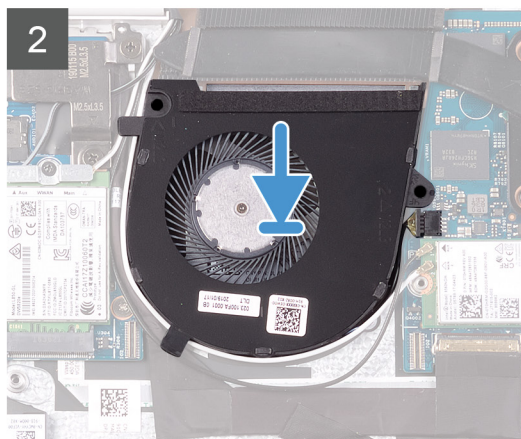
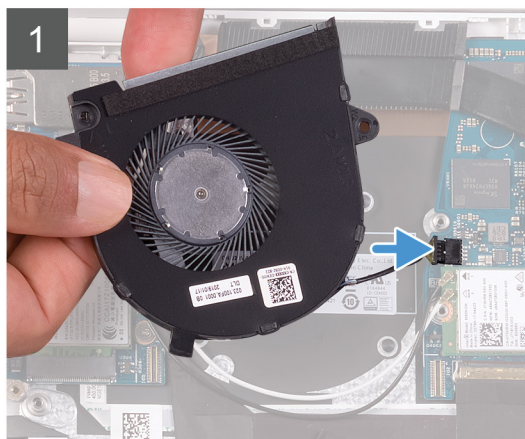
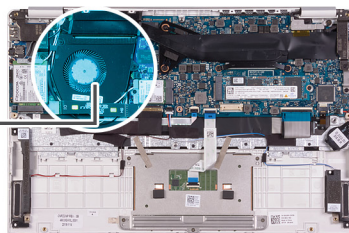
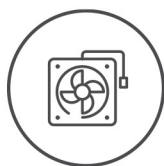
Ugradnja ventilatora

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

Ova slika prikazuje položaj ventilatora i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



2x
M2x3



1. Priključite kabel ventilatora na matičnu ploču.
2. Poravnajte otvore za vijak na ventilatoru s otvorima za vijak na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Ponovno postavite dva (M2x3) vijka koji pričvršćuju ventilator na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Priključite kabel I/O ploče na matičnu ploču i I/O ploču.

i **NAPOMENA:** Ovaj korak primjenjiv je samo na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

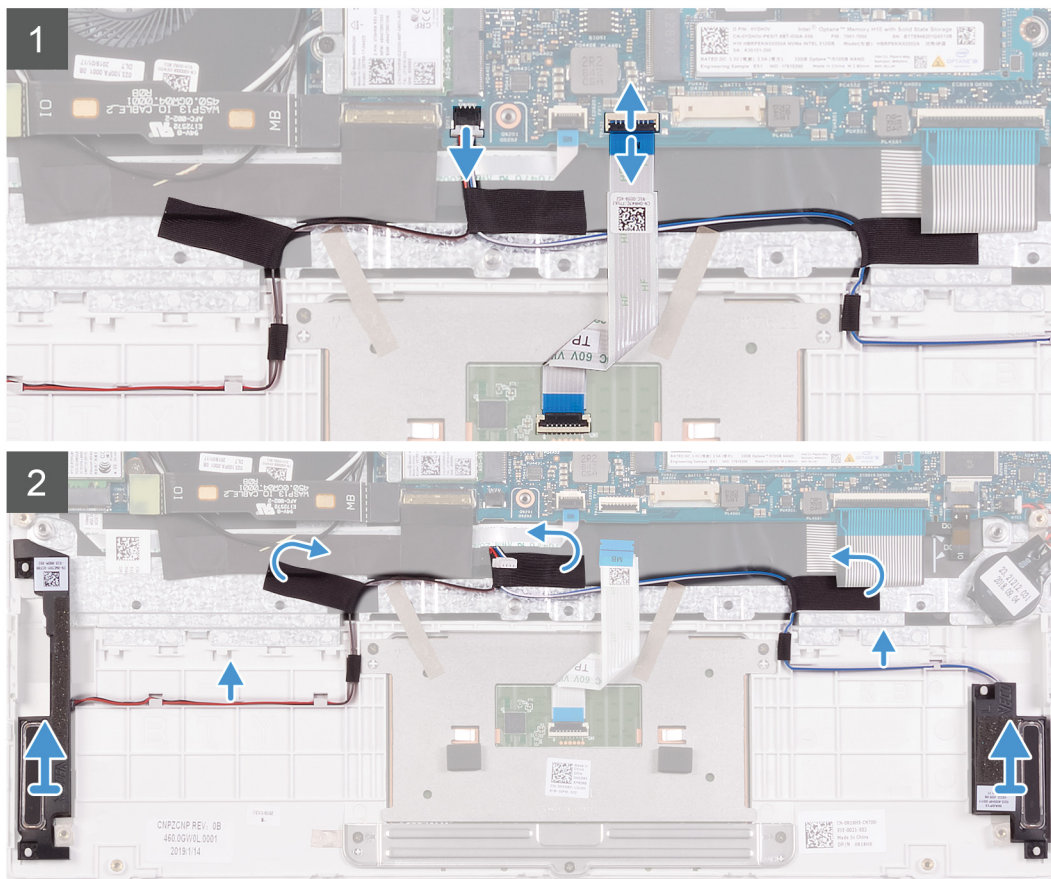
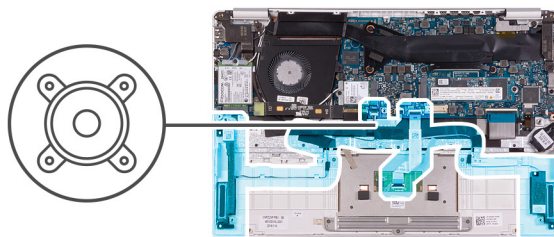
1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Zvučnici

Uklanjanje zvučnika

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj zvučnika i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1. Otvorite zasun i odspojite kabel podloge osjetljive na dodir iz matične ploče.
2. Iskopčajte kabel zvučnika iz matične ploče.
3. Odljepite trake koja pričvršćuju kabel zvučnika na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Zapamtite kuda je proveden kabel zvučnika i uklonite kabel zvučnika iz vodilica na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.

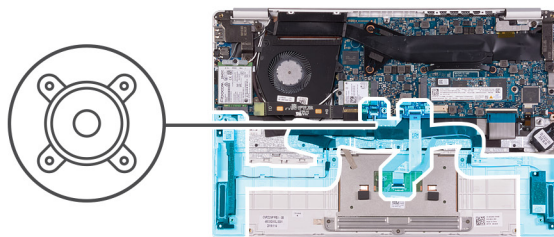
NAPOMENA: Zapamtite položaj gumenih podloški prije podizanja zvučnika.

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

Ugradnja zvučnika

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

Slika u nastavku prikazuje položaj zvučnika i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Pomoću vodilica za poravnanje i gumenih tipli postavite zvučnike u utore na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Provučite kabel zvučnika kroz vodilice na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Nalijepite trake koja pričvršćuju kabel zvučnika na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Priključite kabel zvučnika na matičnu ploču.
5. Priključite kabel podloge osjetljive na dodir na matičnu ploču i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel.

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

WLAN kartica

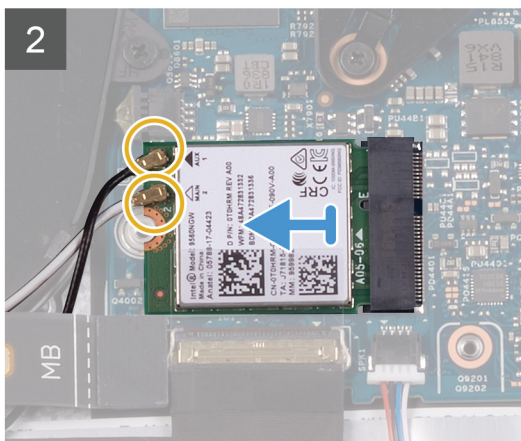
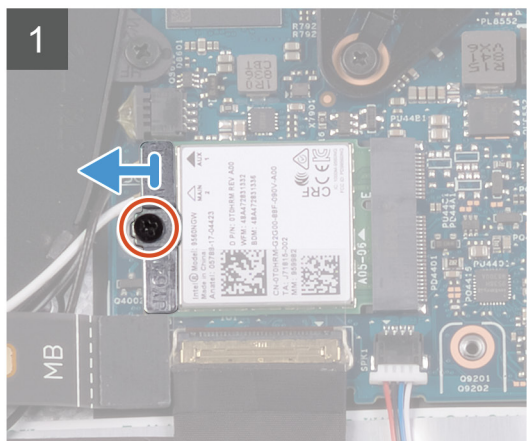
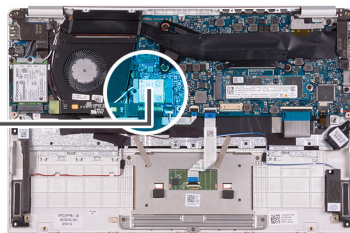
Uklanjanje WLAN kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj WLAN kartice i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1x
M2x2.5



1. Uklonite vijak (M2x2,5) koji pričvršćuje nosač WLAN kartice na WLAN karticu i podignite nosač WLAN kartice s WLAN kartice.
2. Odspojite antenske kabele iz WLAN kartice.
3. Izvucite i uklonite WLAN karticu iz utora za WLAN karticu.

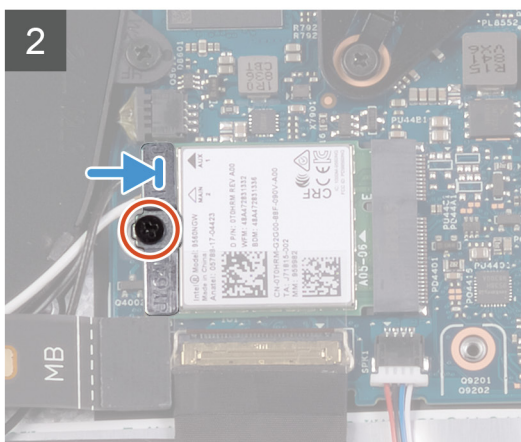
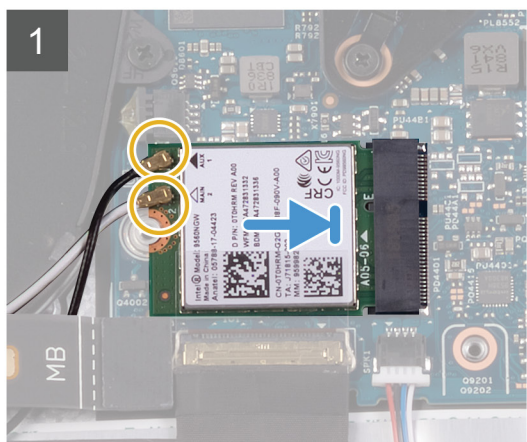
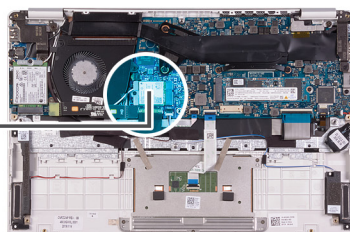
Ugradnja WLAN kartice

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

Slika u nastavku prikazuje položaj podloge WLAN kartice i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1x
M2x2.5



1. Priključite antenske kabele na WLAN karticu.
2. Poravnajte urez na WLAN kartici s jezičkom na utoru za WLAN karticu i pod kutom je umetnite u utor WLAN kartice.

3. Poravnajte i postavite nosač WLAN kartice na WLAN karticu.
4. Ponovno postavite vijak (M2x2,5) kako biste pričvrstili nosač WLAN kartice na WLAN karticu.
1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

WWAN kartica

Uklanjanje WWAN kartice

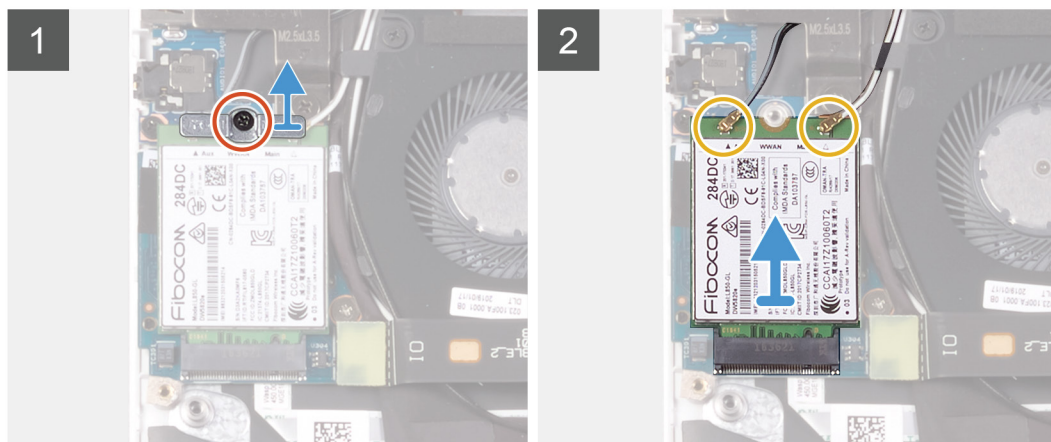
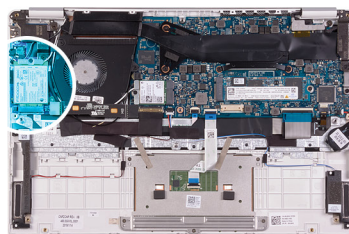
NAPOMENA: Ovaj postupak primjenjiv je sam na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj WWAN kartice i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1x
M2x2.5



1. Uklonite vijak (M2x2,5) koji pričvršćuje nosač WWAN kartice na WWAN karticu.
2. Zabilježite poravnanje nosača WWAN kartice prije nego ga podignete s WWAN kartice.
3. Odspojite antenske kabele iz WWAN kartice.
4. Izvucite i uklonite WWAN karticu iz utora WWAN kartice.

Ugradnja WWAN kartice

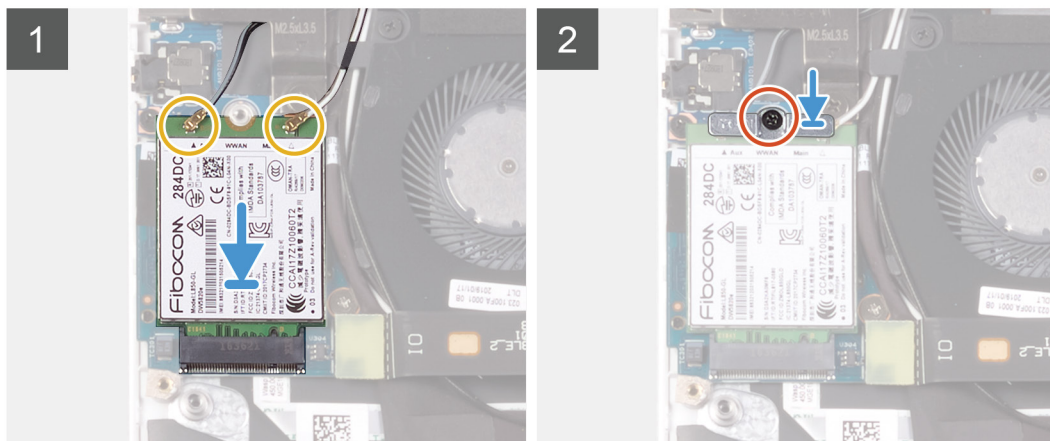
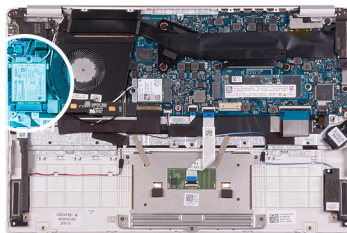
NAPOMENA: Ovaj postupak primjenjiv je sam na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj WLAN kartice i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1x
M2x2.5



1. Poravnajte urez na WWAN kartici s jezičkom na utoru WWAN kartice i pod kutom je umetnite u utor WWAN kartice.
2. Priključite antenske kabele na WWAN karticu i poravnajte nosač WWAN kartice s WWAN karticom.
3. Ponovno postavite vijak (M2x2,5) koji pričvršćuje nosač WWAN kartice na WWAN karticu.
1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Podloga osjetljiva na dodir

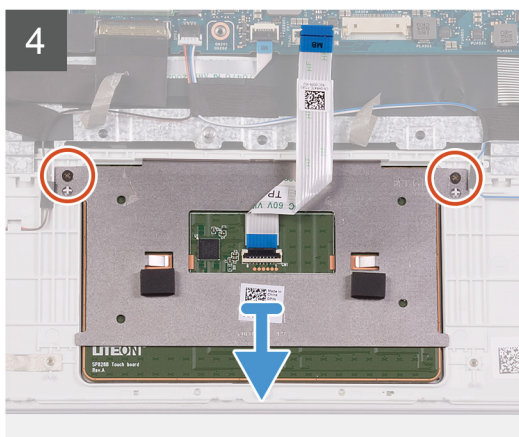
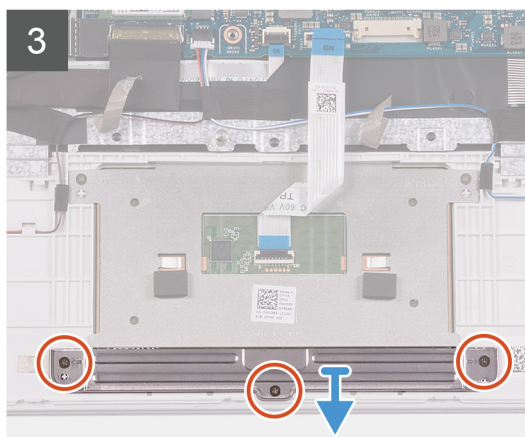
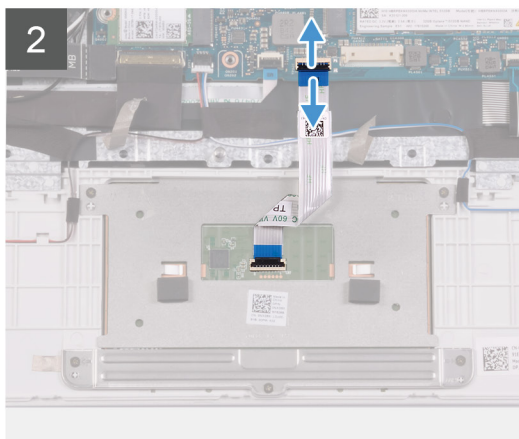
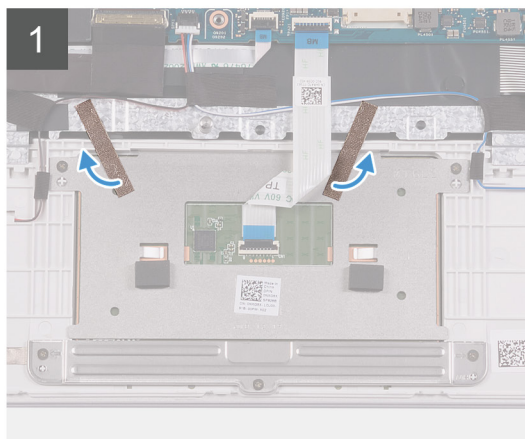
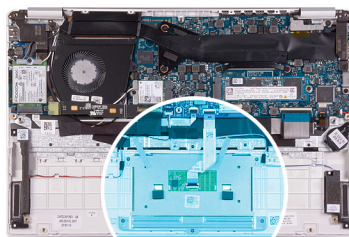
Uklanjanje podloge osjetljive na dodir

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj podloge osjetljive na dodir i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



5x
M1.6x2



1. Skinite trake koje pričvršćuju podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Otvorite zasun i odspojite kabel podloge osjetljive na dodir iz matične ploče.
3. Uklonite tri (M1,6x2) vijka koji pričvršćuju nosač podloge osjetljive na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Podignite nosač podloge osjetljive na dodir sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.
5. Uklonite dva (M1,6x2) vijka koji pričvršćuju podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
6. Podignite podlogu osjetljivu na dodir zajedno s kabelom sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

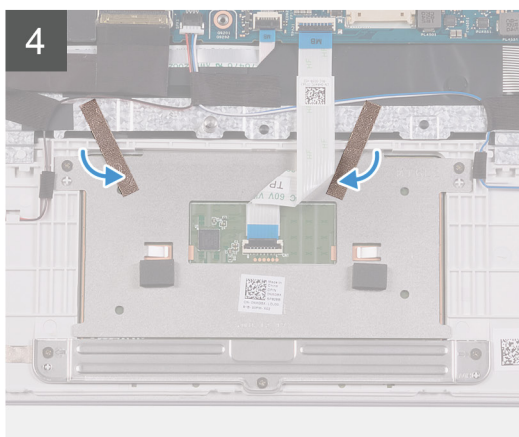
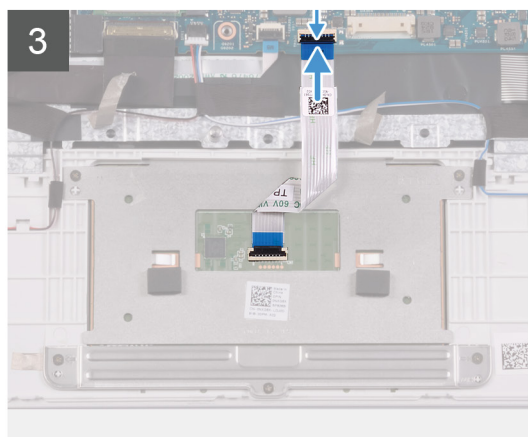
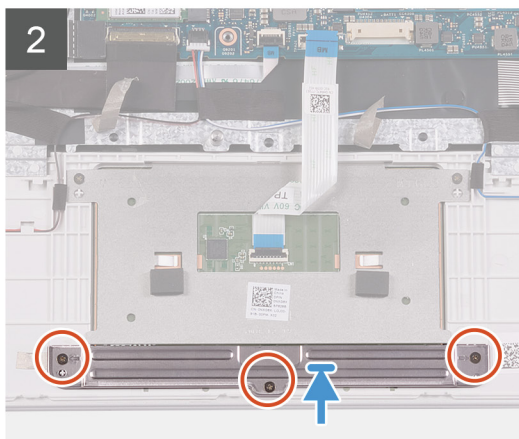
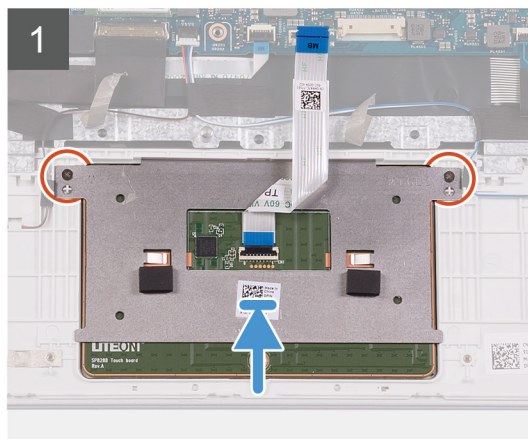
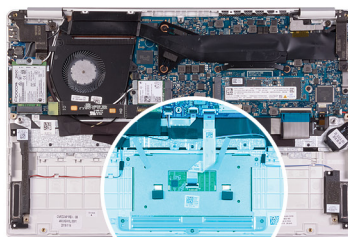
Ugradnja podloge osjetljive na dodir

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

Slika u nastavku prikazuje položaj podloge osjetljive na dodir i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



5x
M1.6x2



1. Postavite podlogu osjetljivu na dodir u utor na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Ponovno postavite dva (M1,6x2) vijka koji pričvršćuju podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Postavite nosač podloge osjetljive na dodir u utor na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Ponovno postavite tri (M1,6x2) vijka koji pričvršćuju nosač podloge osjetljive na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
5. Umetnite kabel podloge osjetljive na dodir u priključak na matičnoj ploči i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel.
6. Naljepite traku koja pričvršćuje podlogu osjetljivu na dodir na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.

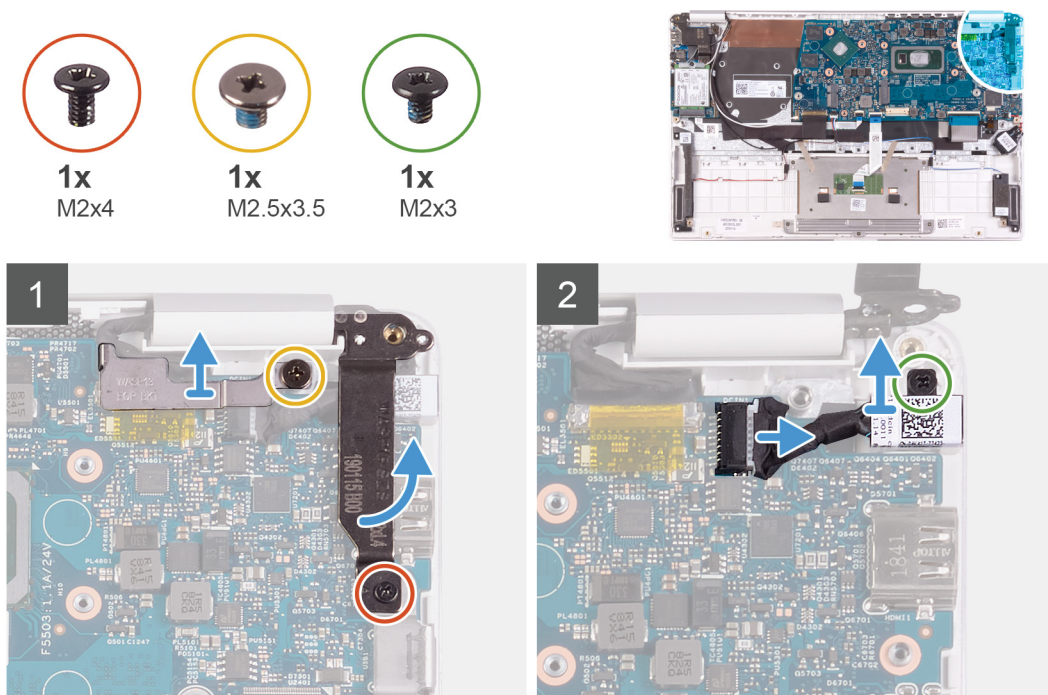
1. Ugradite [bateriju](#).
2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ulaz adaptera za napajanje

Uklanjanje priključka adaptera za napajanje

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj priključka adaptera za napajanje i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.

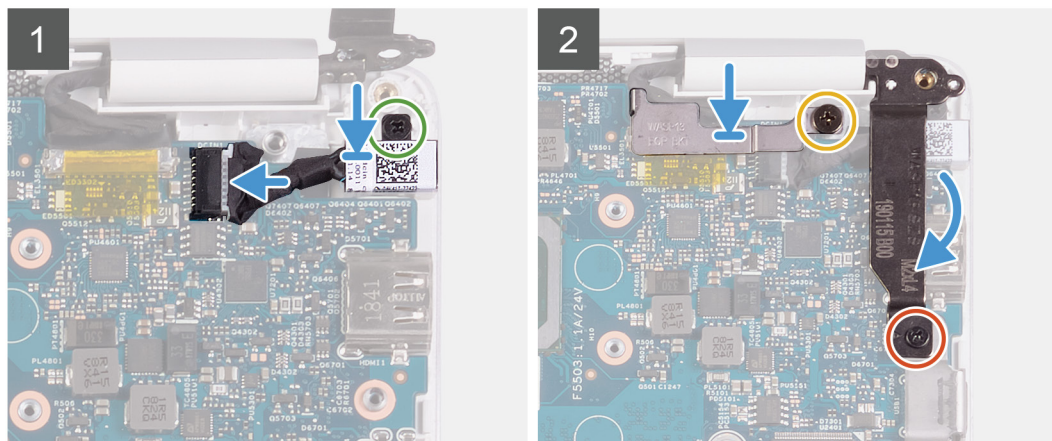
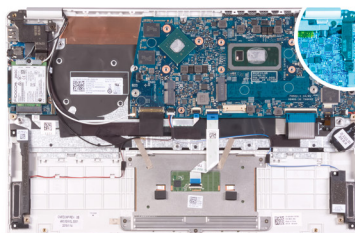


1. Uklonite vijak (M2,5x3,5) koji pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču.
2. Uklonite vijak (M2x4) koji pričvršćuje desnu šarku zaslona na matičnu ploču.
3. Otvorite šarke zaslona pod kutom od 90 stupnjeva.
4. Odspojite kabel priključka za adapter napajanja iz matične ploče.
5. Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje priključak za adapter za napajanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
6. Podignite priključak adaptera za napajanje zajedno s njegovim kabelom sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

Ugradnja priključka adaptera za napajanje

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

Slika u nastavku prikazuje položaj priključka adaptera za napajanje i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Spojite kabel priključka adaptera za napajanje na matičnu ploču.
 2. Ponovno postavite vijak (M2x3) koji pričvršćuje priključak za adapter napajanja na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
 3. Poravnajte i postavite nosač kabela zaslona na matičnu ploču.
 4. Ponovno postavite vijak (M2,5x3,5) koji pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču.
 5. Koristeći vodilice poravnanja zatvorite šarke zaslona.
 6. Ponovno postavite vijak (M2x4) koji pričvršćuje desnu šarku zaslona na matičnu ploču.
1. Ugradite [bateriju](#).
 2. Ugradite [poklopac kućišta](#).
 3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop zaslona

Uklanjanje sklopa zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

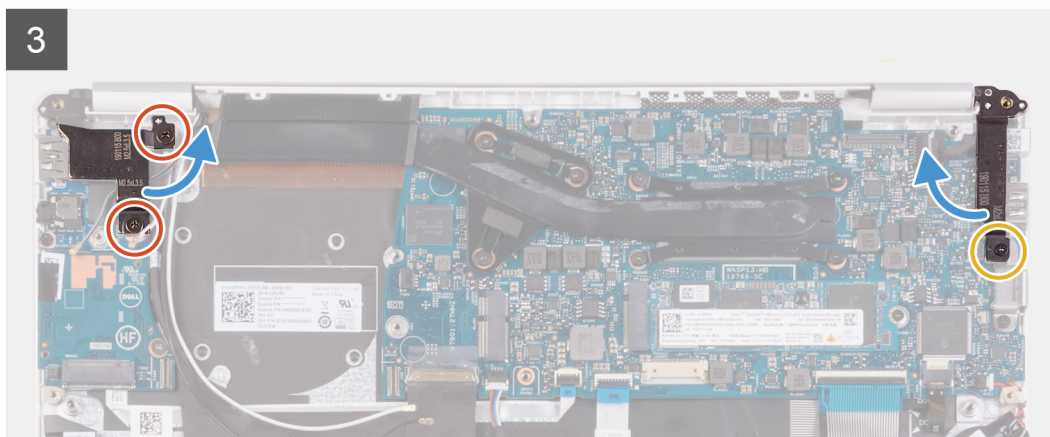
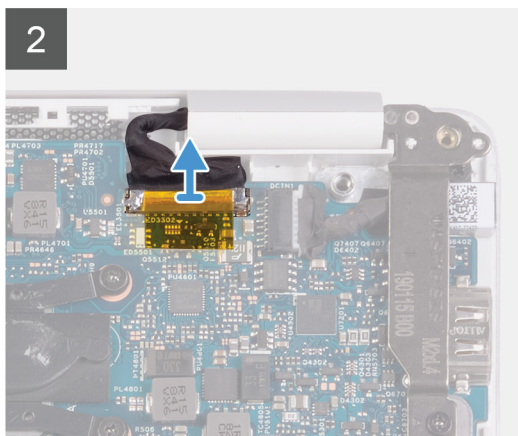
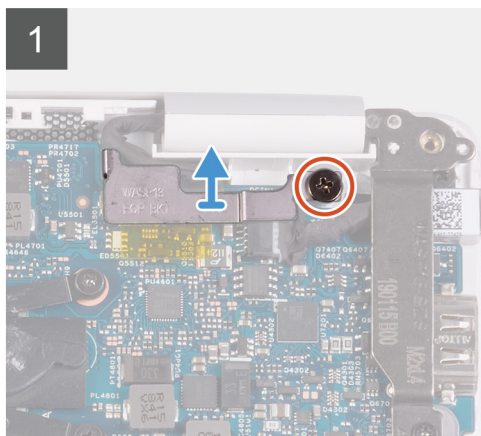
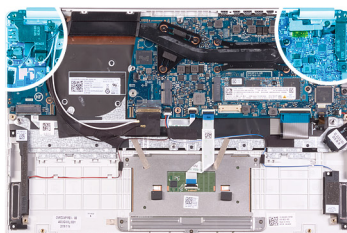
Slika u nastavku prikazuje položaj sklopa zaslona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



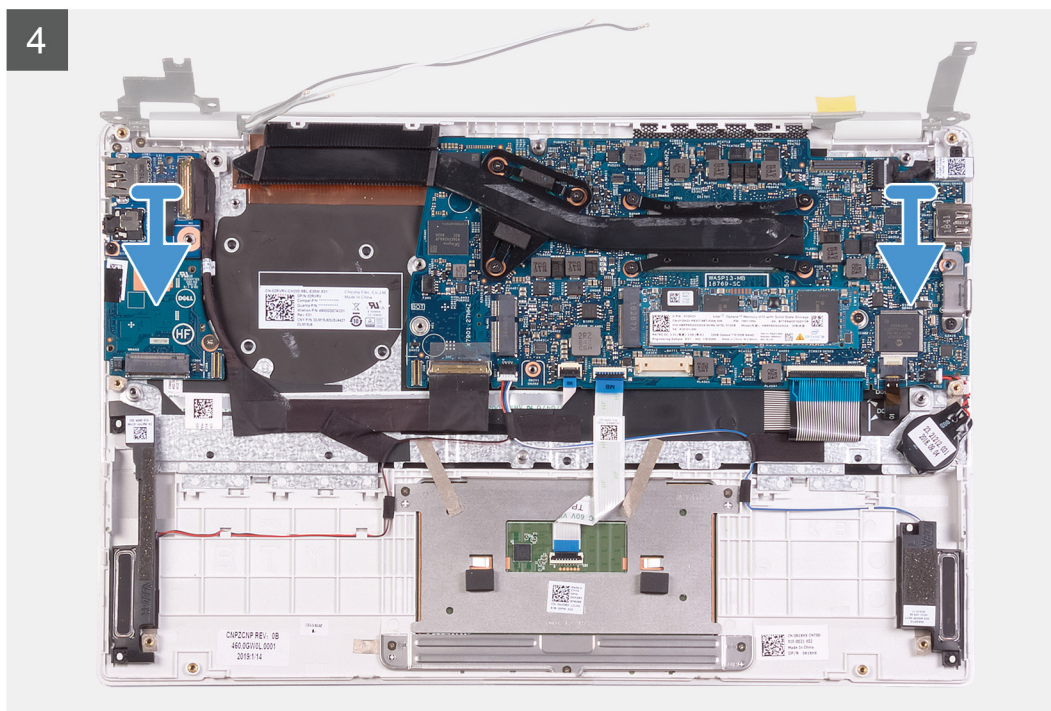
3x
M2.5x3.5



1x
M2x4



4



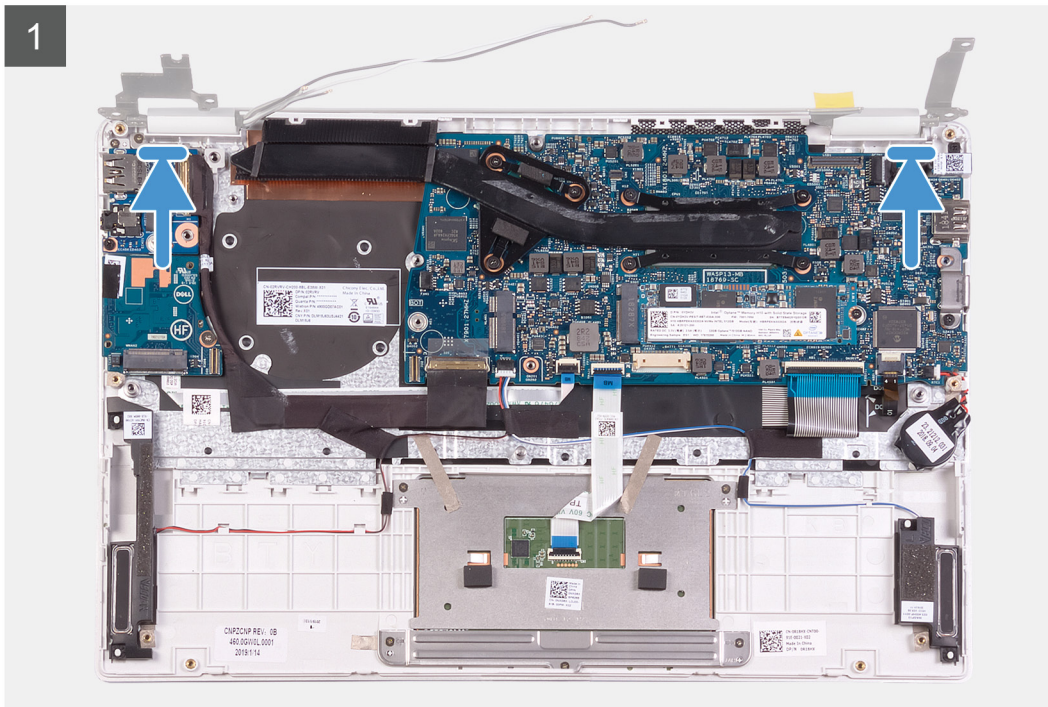
1. Uklonite vijak (M2,5x3,5) koji pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču.
2. Podignite nosač kabela zaslona s matične ploče.
3. Korištenjem jezičaka za izvlačenje, odspojite kabel zaslona iz matične ploče.
4. Uklonite dva vijka (M2,5x3,5) koji pričvršćuju lijevu šarku zaslona na I/O ploču i sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
5. Uklonite vijak (M2x4) koji pričvršćuje desnu šarku zaslona na matičnu ploču.
6. Otvorite šarke zaslona pod kutom od 90 stupnjeva.
7. Uklonite sklop oslonca za dlanove i tipkovnice sa sklopa zaslona.



Ugradnja sklopa zaslona

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

Slika u nastavku prikazuje položaj sklopa zaslona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.

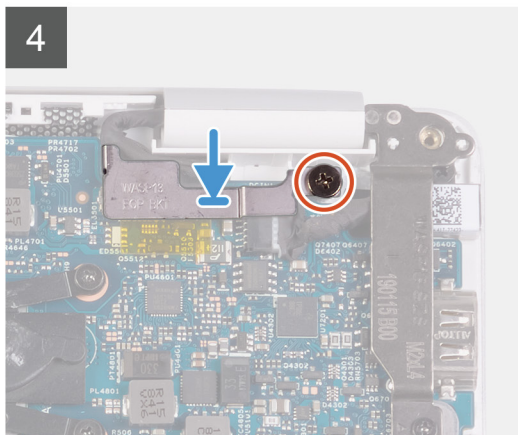
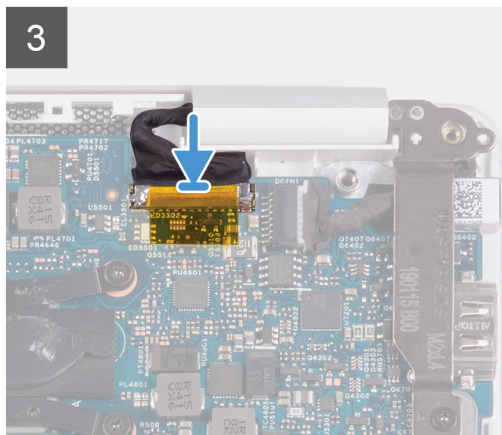
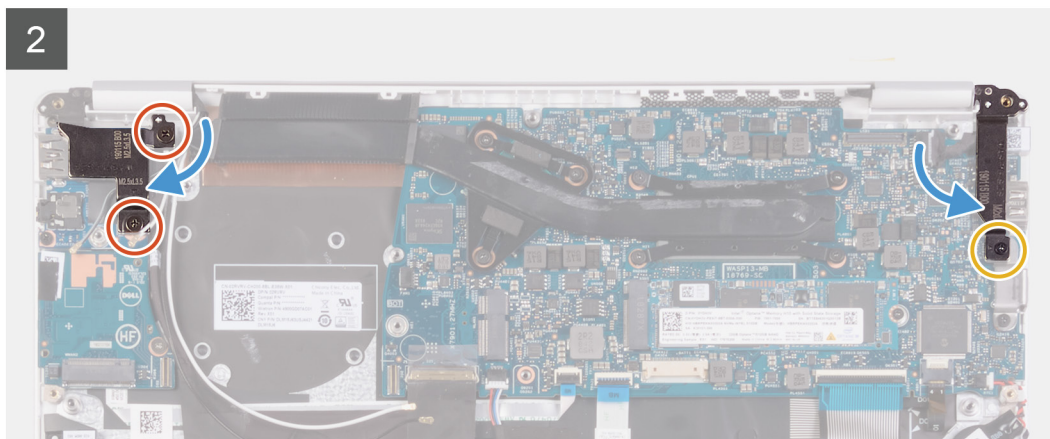
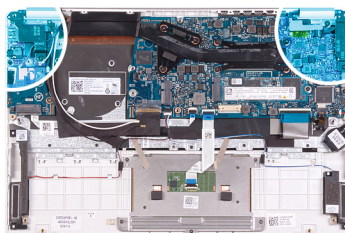




3x
M2.5x3.5



1x
M2x4



1. Poravnajte i postavite sklop oslonca za dlanove i tipkovnice na sklop zaslona.
2. Koristeći vodilice poravnanja zatvorite šarke zaslona.
3. Ponovno postavite dva vijka (M2,5x3,5) koji pričvršćuju lijevu šarku zaslona na I/O ploču i sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Ponovno postavite vijak (M2x4) koji pričvršćuje desnu šarku zaslona na matičnu ploču.
5. Priključite kabel zaslona na priključak na matičnoj ploči.
6. Poravnajte i postavite nosač kabela zaslona na kabel zaslona.
7. Ponovno postavite vijak (M2x4) koji pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču.

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

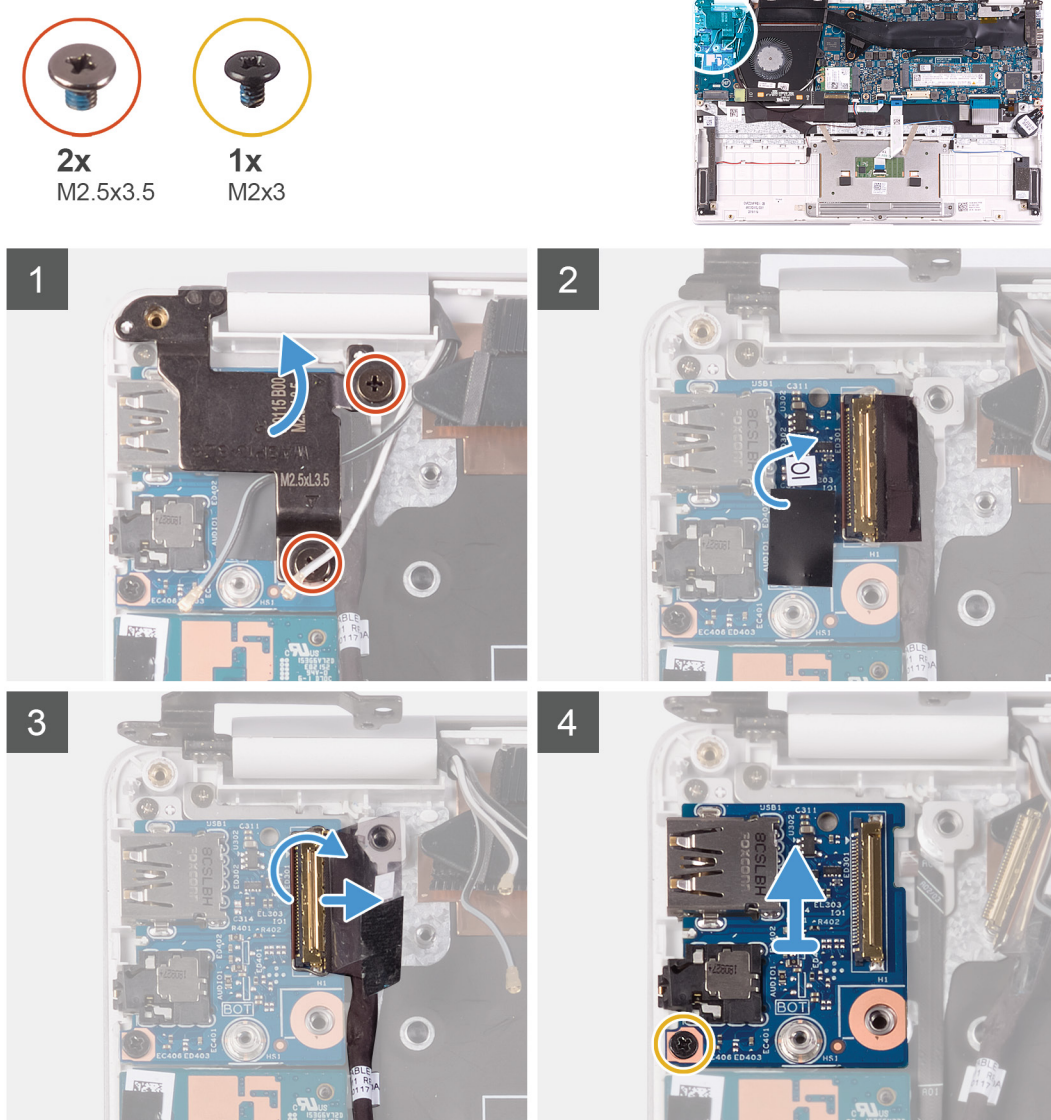
I/O ploču

Uklanjanje I/O ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).

4. Uklonite ventilator.

Slika u nastavku prikazuje položaj sklopa I/O ploče i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.

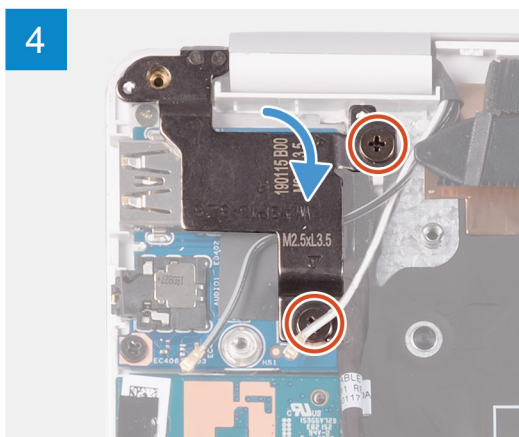
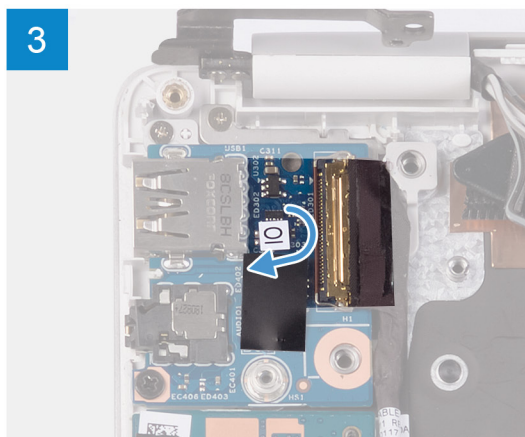
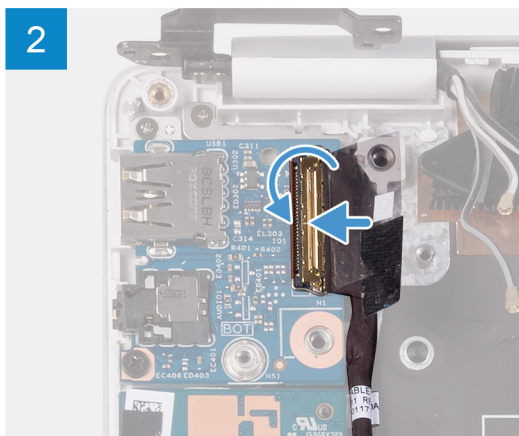
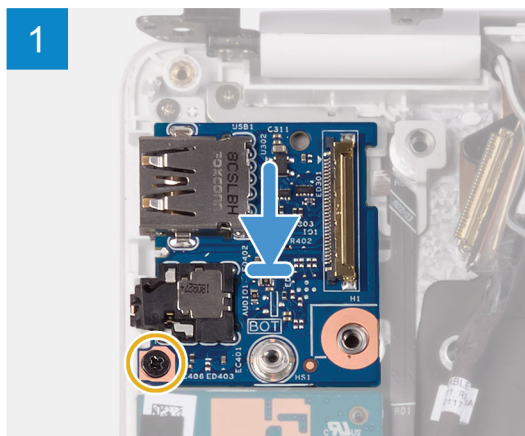
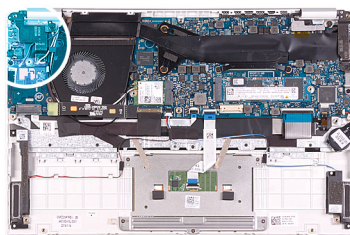
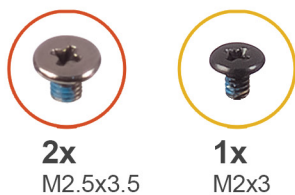


1. Uklonite dva vijka (M2,5x3,5) koji pričvršćuju lijevu šarku zaslona na I/O ploču i sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Otvorite šarke zaslona pod kutom od 90 stupnjeva.
3. Odljepite traku koja pričvršćuje kabel I/O ploče na I/O ploču.
4. Otvorite zasun i odspojite kabel I/O ploče iz I/O ploče.
5. Uklonite vijak (M2,5x2,5) koji pričvršćuje I/O ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
6. Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje I/O ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
7. Podignite I/O ploču sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

Ugradnja I/O ploče

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

Slika u nastavku prikazuje položaj I/O ploče i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Poravnajte i postavite I/O ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
 2. Ponovno postavite vijak (M2x3) koji pričvršćuje I/O ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
 3. Ponovno postavite vijak (M2,5x2,5) koji pričvršćuje I/O ploču na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
 4. Priključite kabel I/O ploče na I/O ploču i zatvorite zasun da biste pričvrstili kabel.
 5. Nalijepite traku koja pričvršćuje kabel I/O ploče na I/O ploču.
 6. Koristeći vodilice poravnajte i zatvorite šarke zaslona.
 7. Ponovno postavite dva vijka (M2,5x3,5) koji pričvršćuju lijevu šarku zaslona na I/O ploču i sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
1. Ugradite [ventilator](#).
 2. Ugradite [bateriju](#).
 3. Ugradite [poklopac kućišta](#).
 4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje

Uklanjanje ploče gumba za uključivanje/isključivanje

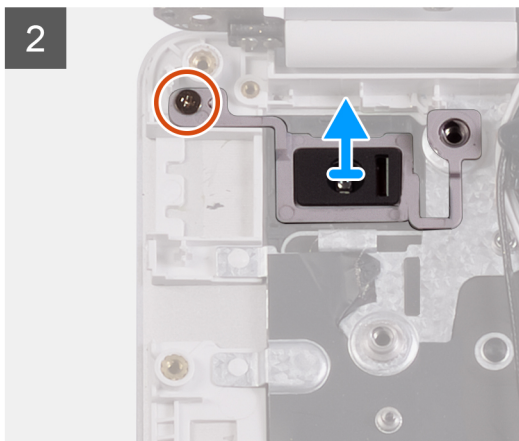
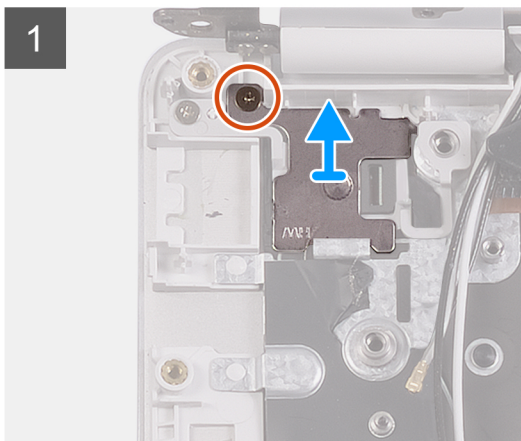
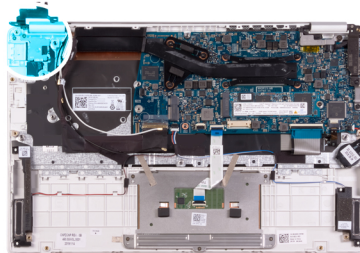
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).

3. Uklonite **bateriju**.
4. Uklonite **WLAN karticu**.
5. Uklonite **ventilator**.
6. Uklonite **I/O ploču**.

Slika u nastavku prikazuje položaj gumba za uključivanje/isključivanje i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



2x
M1.6x2



1. Uklonite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje nosač gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Uklonite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje ploču gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice te podignite ploču gumba za uključivanje/isključivanje sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

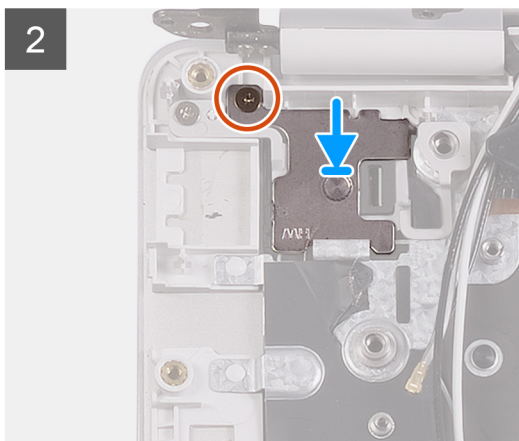
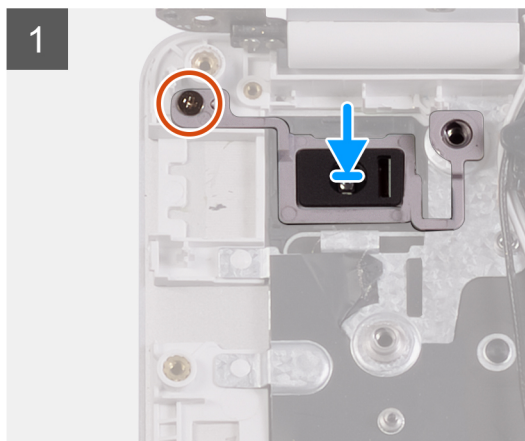
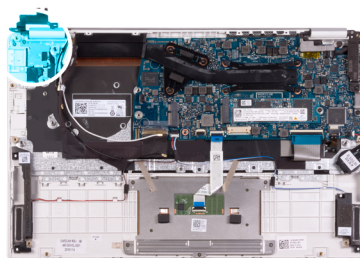
Ugradnja ploče gumba za uključivanje/isključivanje

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

Ova slika prikazuje položaj ploče gumba za uključivanje/isključivanje i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



2x
M1.6x2



1. Poravnajte otvor za vijak na ploči s gumbom za uključivanje/isključivanje s otvorom za vijak na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Ponovno postavite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Poravnajte otvor za vijak na ploči s nosačem gumba za uključivanje/isključivanje s otvorom za vijak na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
4. Ponovno postavite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje nosač s gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
1. Ugradite [I/O ploču](#).
2. Ugradite [ventilator](#).
3. Ugradite [WLAN karticu](#).
4. Ugradite [bateriju](#).
5. Ugradite [poklopac kućišta](#).
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju

Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju

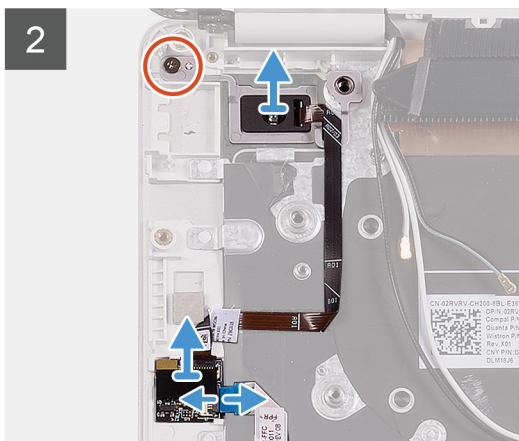
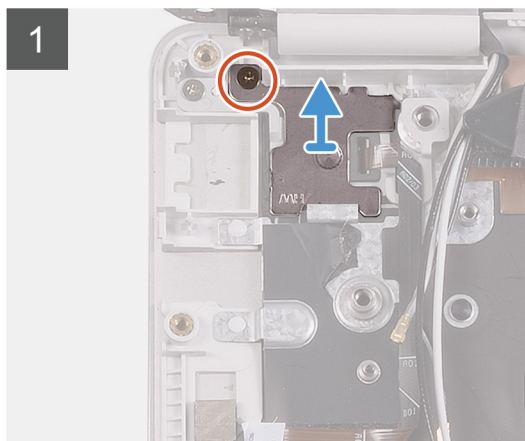
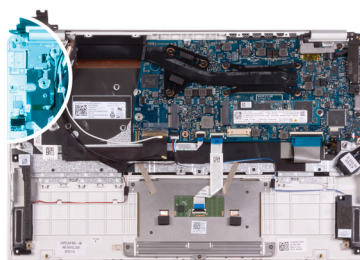
NAPOMENA: Ovaj postupak primjenjiv je sam na računala koja se isporučuju s čitačem otisaka prstiju.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).
4. Uklonite [WLAN karticu](#).
5. Uklonite [ventilator](#).
6. Uklonite [I/O ploču](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



2x
M1.6x2



1. Uklonite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje nosač gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Uklonite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Otvorite zasun i odspojite kabel čitača otisaka prstiju iz ploče čitača otisaka prstiju.
4. Podignite gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju zajedno s kabelom gumba za uključivanje/isključivanje, sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.
5. Podignite gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju zajedno s kabelom gumba za uključivanje/isključivanje, sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju

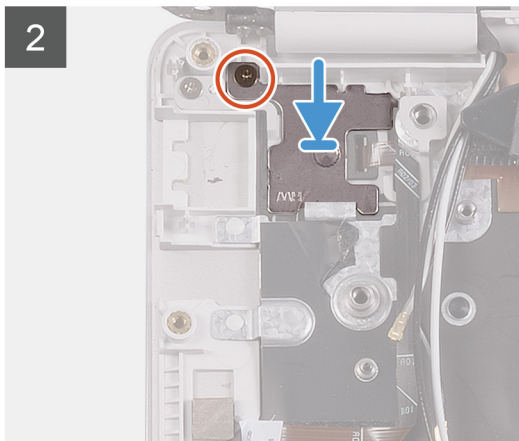
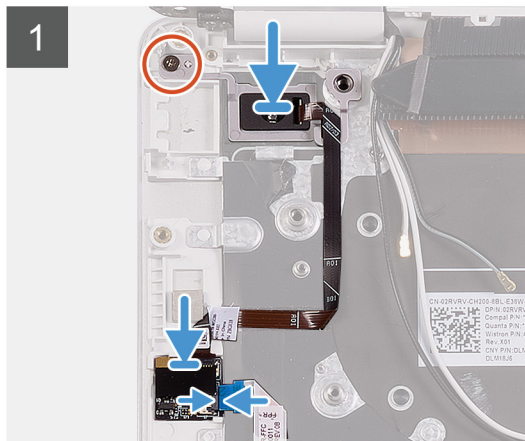
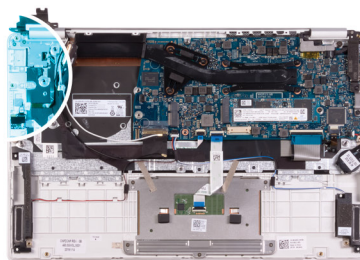
i | NAPOMENA: Ovaj postupak primjenjiv je sam na računala koja se isporučuju s čitačem otisaka prstiju.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



2x
M1.6x2



1. Poravnajte i postavite podlogu osjetljivu na dodir s čitačem otisaka prstiju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Ponovno pričvrstite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Priključite kabel čitača otisaka prstiju na ploču čitača otisaka prstiju i zatvorite zasun da biste pričvrstili kabel.
4. Poravnajte i postavite nosač gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
5. Ponovno postavite vijak (M1,6x2) koji pričvršćuje nosač s gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
1. Ugradite [I/O ploču](#).
2. Ugradite [ventilator](#).
3. Ugradite [WLAN karticu](#).
4. Ugradite [bateriju](#).
5. Ugradite [poklopac kućišta](#).
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).
4. Uklonite [M.2 2280 SSD pogon](#) ili [M.2 2230 SSD pogon](#), ovisno o tome što je primjenjivo.
5. Uklonite [WLAN karticu](#).
6. Uklonite [ventilator](#).
7. Uklonite [hladilo](#).

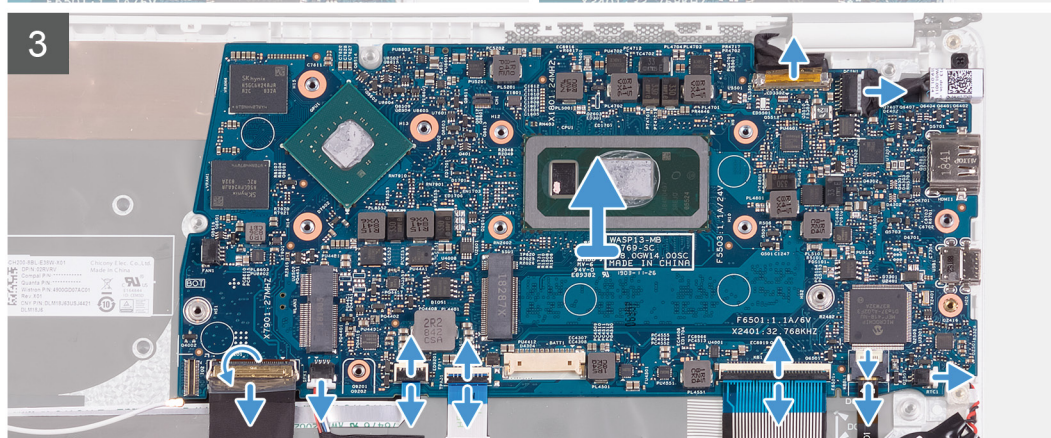
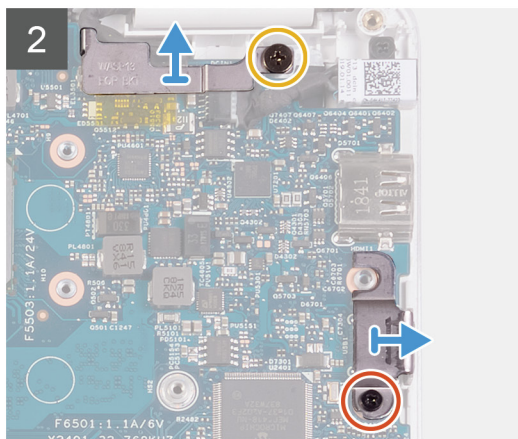
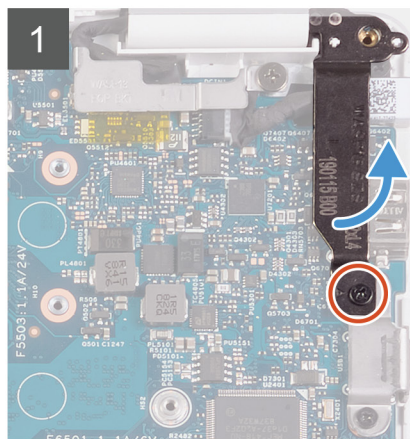
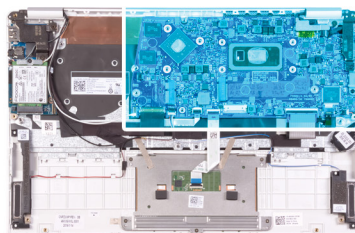
Slika u nastavku prikazuje položaj matične ploče i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



2x
M2x4



1x
M2.5x3.5

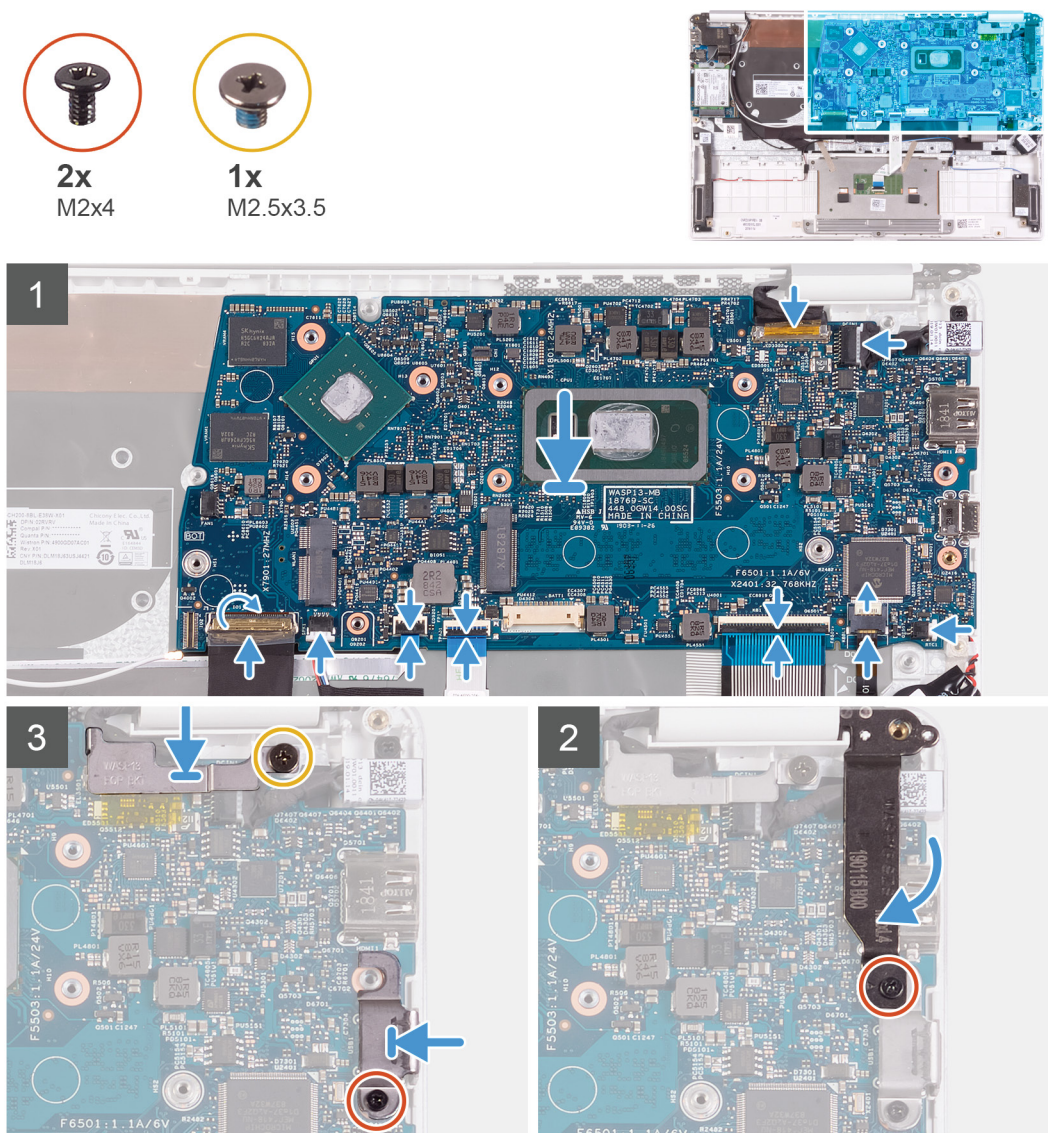


1. Uklonite vijak (M2x4) koji pričvršćuje desnu šarku zaslona na matičnu ploču.
2. Uklonite vijak (M2x4) koji pričvršćuje nosač kabla zaslona na matičnu ploču.
3. Uklonite vijak (M2,5x3,5) koji pričvršćuje nosač USB Tip-C priključka na matičnu ploču.
4. Odlijepite traku koja pričvršćuje kabel I/O ploče na matičnu ploču.
5. Otvorite zasun i odspojite kabel I/O ploče iz matične ploče.
6. Iskopčajte kabel zvučnika iz matične ploče.
7. Otvorite zasun i odspojite kabel čitača otisaka prstiju iz matične ploče.
8. Otvorite zasun i odspojite kabel podloge osjetljive na dodir iz matične ploče.
9. Otvorite zasun i odspojite kabel tipkovnice iz matične ploče.
10. Otvorite zasun i odspojite kabel pozadinskog osvjetljenja tipkovnice iz matične ploče.
11. Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči od matične ploče.
12. Odspojite kabel priključka za adapter napajanja iz matične ploče.
13. Korištenjem jezičaka za izvlačenje, odspojite kabel zaslona iz matične ploče.
14. Nježno oslobodite priključke na matičnoj ploči iz utora na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice te podignite matičnu ploču sa sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice.

Ugradnja matične ploče

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

Slika u nastavku prikazuje položaj matične ploče i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Pogurnite priključke na matičnoj ploči u utore na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice i poravnajte otvore za vijke na matičnoj ploči s otvorima za vijke na sklopu oslonca za dlanove i tipkovnice.
2. Ponovo postavite vijak (M2x4) koji pričvršćuje matičnu ploču za sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.
3. Priključite kabel zaslona na priključak na matičnoj ploči.
4. Spojite kabel priključka adaptera za napajanje na matičnu ploču.
5. Priključite kabel dugmaste baterije na matičnu ploču.
6. Spojite kabel za pozadinsko osvetljenje tipkovnice na matičnu ploču i zatvorite zasun kako bi pričvrstili kabel.
7. Spojite kabel tipkovnice na matičnu ploču i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel.
8. Priključite kabel podloge osjetljive na dodir na matičnu ploču i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel.
9. Priključite kabel čitača otisaka prstiju na matičnu ploču i zatvorite zasun da biste pričvrstili kabel.
10. Priključite kabel zvučnika na matičnu ploču.
11. Priključite kabel I/O ploče na matičnu ploču i zatvorite zasun kako biste pričvrstili kabel.
12. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel I/O ploče na matičnu ploču.
13. Ponovno postavite vijak (M2x4) koji pričvršćuje desnu šarku zasuna na matičnu ploču.
14. Ponovno postavite vijak (M2x4) koji pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču.
15. Ponovno postavite vijak (M2,5x3,5) koji pričvršćuje nosač USB Tip-C priključka na matičnu ploču.

1. Ugradite [priključak adaptera za napajanje](#).
2. Ugradite [sklop zaslona](#).

3. Ugradite [sklop hladila](#).
4. Ugradite [ventilator](#).
5. Ugradite [WLAN karticu](#).
6. Ugradite [M.2 2280 SSD pogon](#) ili [M.2 2230 SSD pogon](#), ovisno o tome što je primjenjivo.
7. Ugradite [bateriju](#).
8. Ugradite [poklopac kućišta](#).
9. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

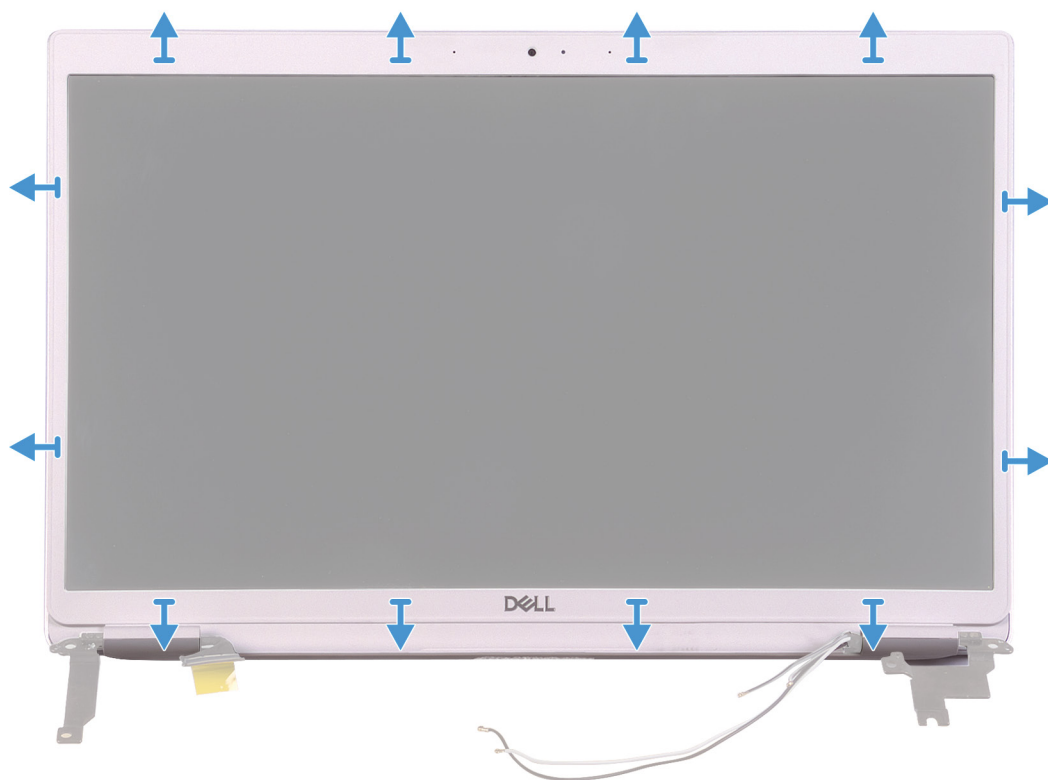
Okvir zaslona

Uklanjanje okvira zaslona

NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).
4. Uklonite [WLAN karticu](#).
5. Uklonite [sklop zaslona](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj okvira zaslona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



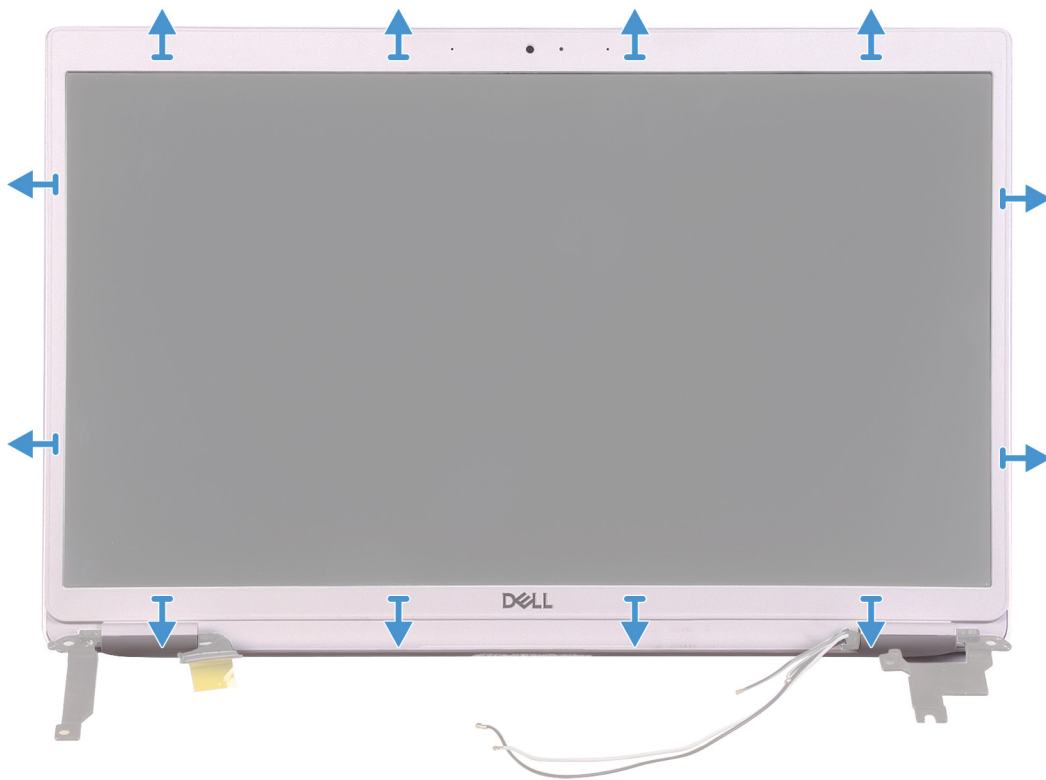
1. Pažljivo odignite rubove okvira zaslona sa sklopa stražnjeg poklopca zaslona i antene.
2. Uklonite okvir zaslona sa sklopa stražnjeg poklopca zaslona i antene.

Ugradnja okvira zaslona

NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj okvira zaslona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



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

1. Ugradite [sklop zaslona](#).
2. Ugradite [WLAN karticu](#).
3. Ugradite [bateriju](#).
4. Ugradite [poklopac kućišta](#).
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

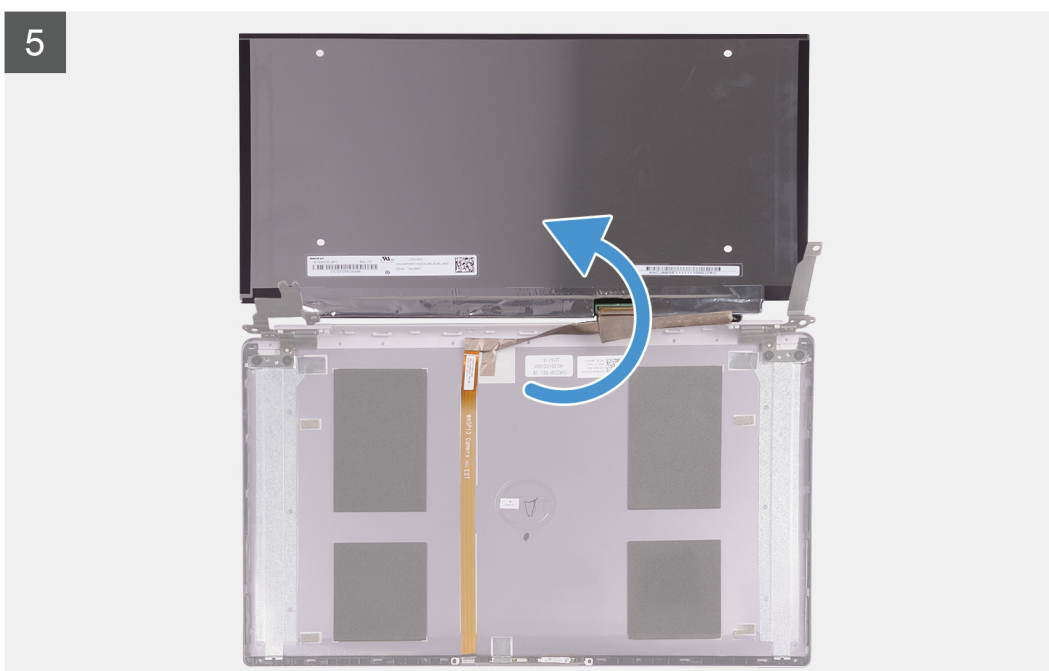
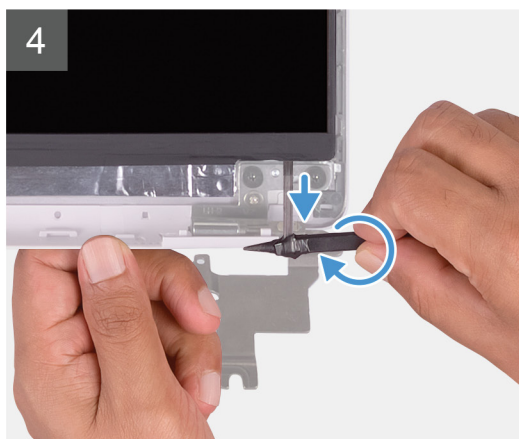
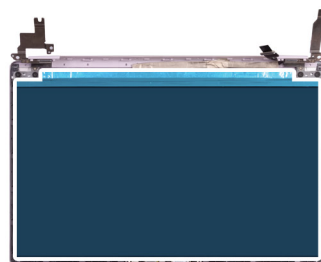
Ploča zaslona

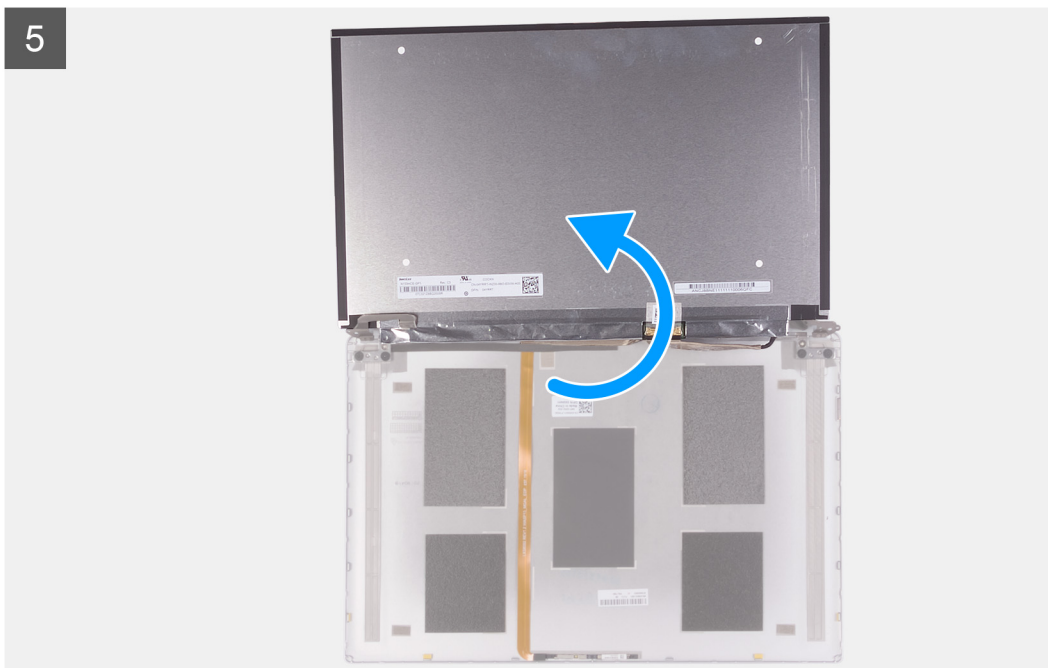
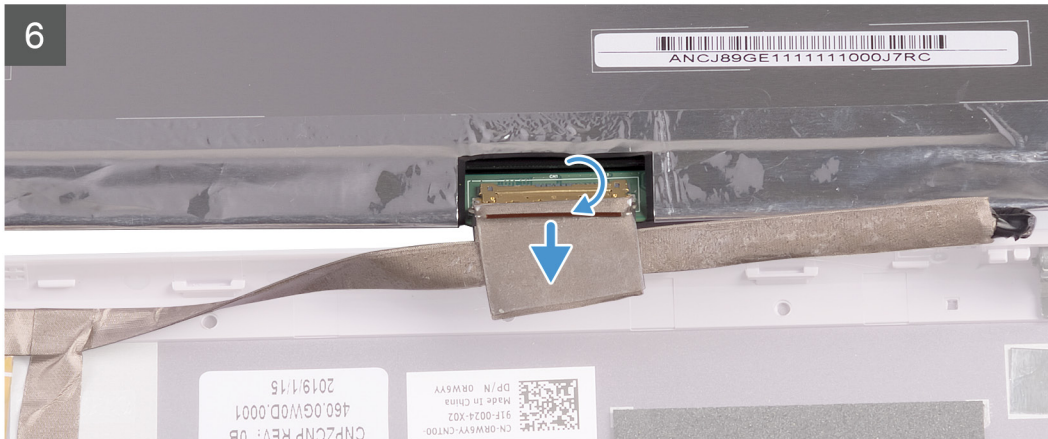
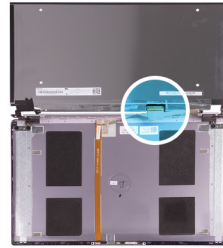
Uklanjanje ploče zaslona

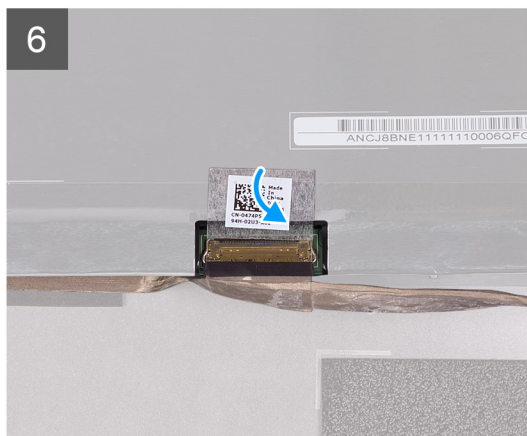
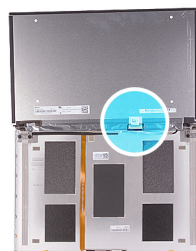
i | NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj ploče zaslona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.







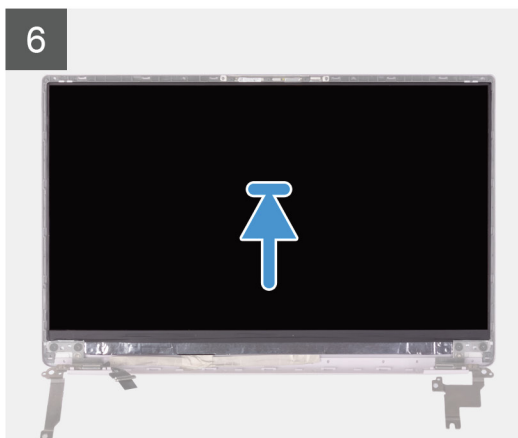
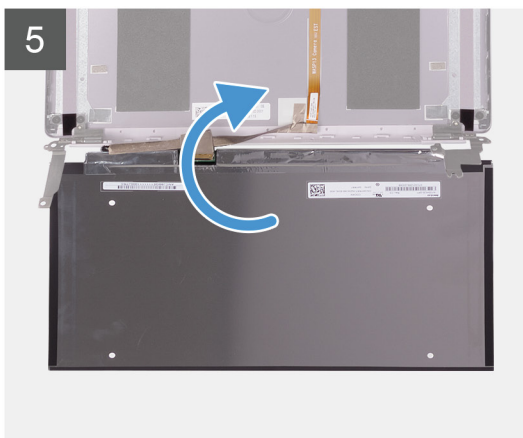
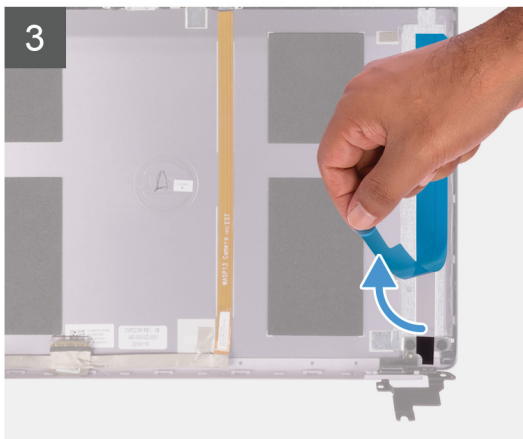
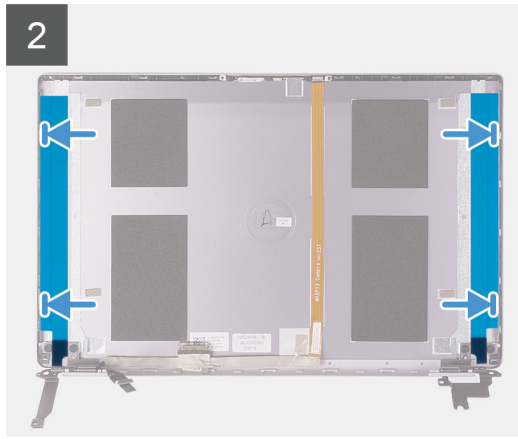
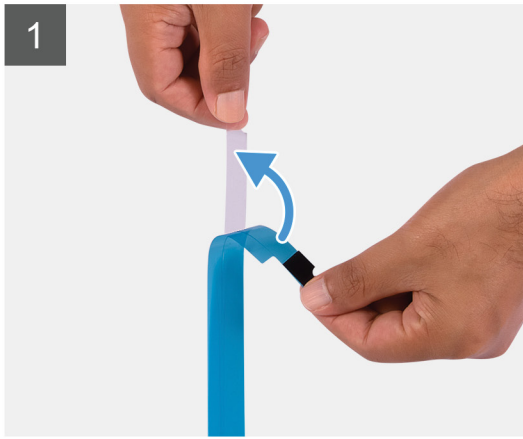
1. Plastičnim šilom izvucite jezičak za izvlačenje SR trake s obje strane ploče zaslona.
 2. Izvucite mali dio SR trake.
 3. Zamotajte SR traku oko plastičnog šila.
- NAPOMENA:** Da biste izbjegli presjecanje/paranje SR trake, izvucite samo mali dio SR trake i zatim je namotajte oko plastičnog šila.
4. Podignite ploču zaslona sa stražnjeg poklopca zaslona.
 5. Odlijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnji poklopac zaslona.
 6. Otvorite zasun i odspojite kabel zaslona iz stražnjeg poklopca zaslona.

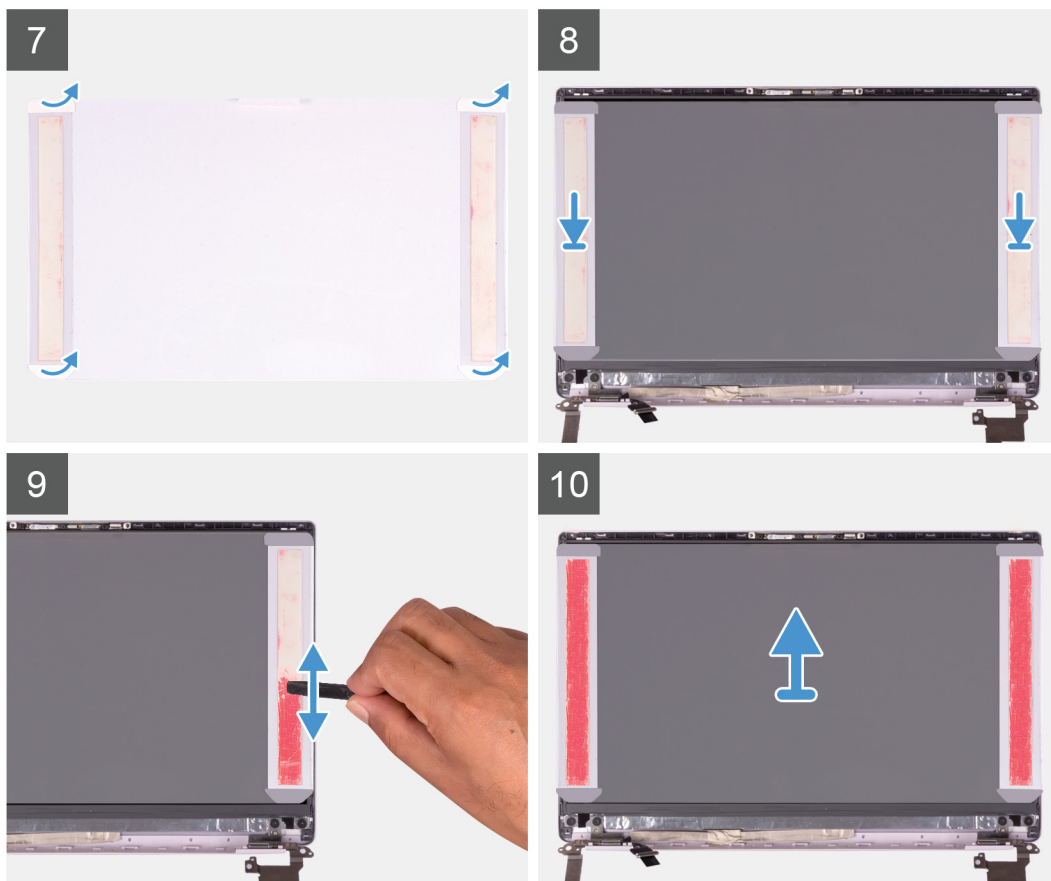
Ugradnja ploče zaslona

NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj ploče zaslona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.





1. Odlijepite prozirne filmove sa SR traka.
2. Poravnajte obje SR trake s plastičnim rubom na stražnjem poklopcu zaslona i nalijepite ih.
3. Odlijepite plave zaštitne filmove sa SR traka.
4. Počevši od vrha poravnajte i postavite ploču zaslona na stražnji poklopac zaslona.
5. Skinite papir za oslobađanje s filma osjetljivog na pritisak.
6. Nalijepite film osjetljiv na pritisak na ploču zaslona.
7. Ravni kraj plastičnog šila ili dršku odvijača pritisnite i valjajte preko filмова osjetljivih na pritisak dok ne promjene boju u ružičastu.
8. Odlijepite film osjetljiv na pritisak s ploče zaslona.
9. Postavite okvir zaslona na stražnji poklopac zaslona i pritisnite ga dok ne sjedne na mjesto.

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

Šarke zaslona

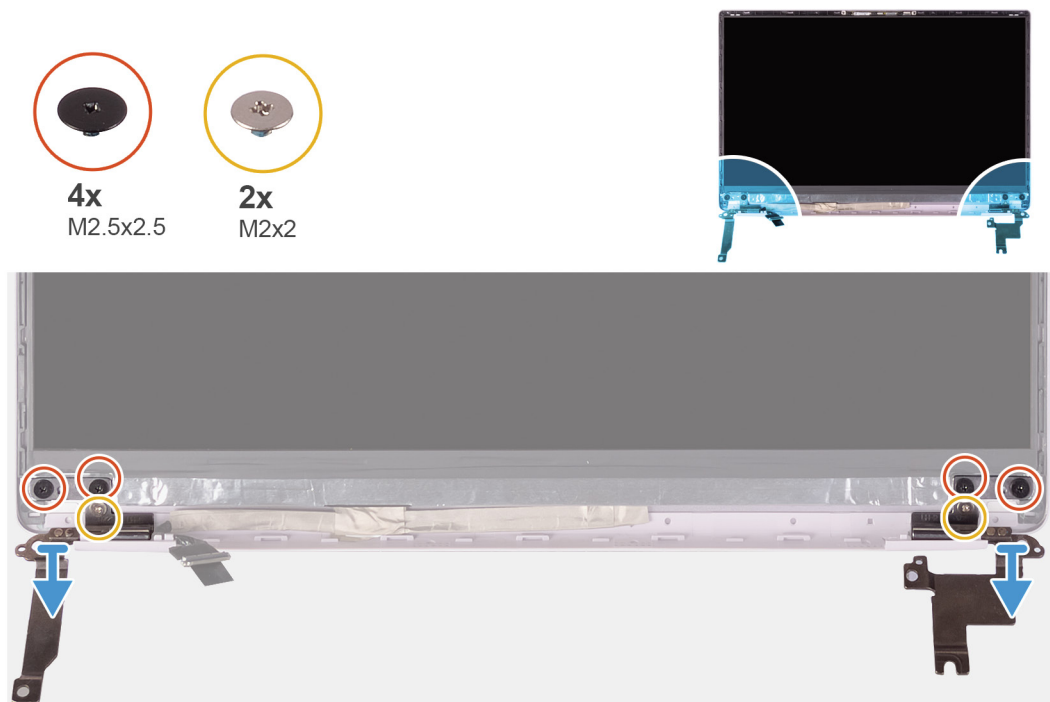
Uklanjanje šarki zaslona

i | NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

5. Uklonite [sklop zaslona](#).
6. Uklonite [okvir zaslona](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj šarki zaslona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



1. Uklonite četiri vijka (M2,5x2,5) koji pričvršćuju šarke zaslona za stražnji pokrov zaslona.
2. Uklonite dva vijka (M2x2) koji pričvršćuju šarke zaslona za stražnji pokrov zaslona.
3. Podignite šarke zaslona sa stražnjeg poklopca zaslona.

Ugradnja šarki zaslona

i | NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj šarki zaslona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Poravnajte otvore za vijke na šarkama s otvorima za vijke na stražnjem poklopcu zaslona.
2. Ponovno postavite dva vijka (M2x2) koji šarke zaslona na stražnji poklopac zaslona.
3. Ponovno postavite četiri vijka (M2,5x2,5) kako biste pričvrstili šarke zaslona na stražnji poklopac zaslona.

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

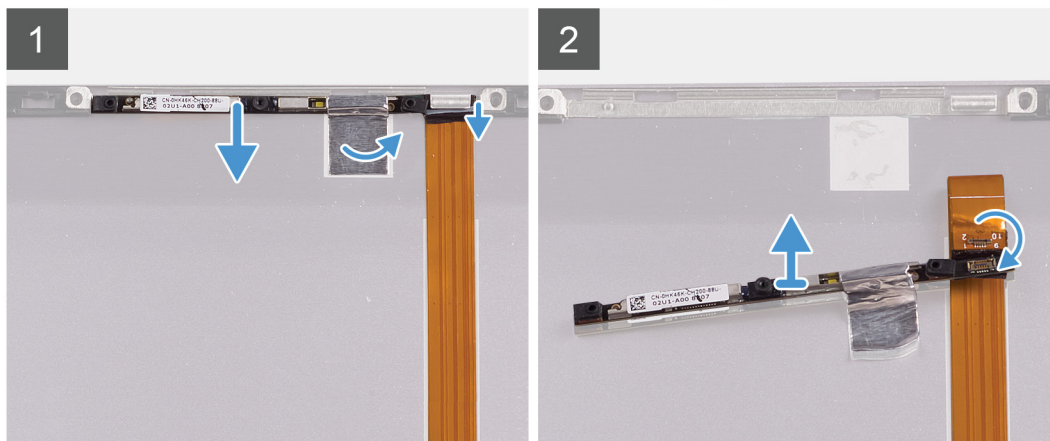
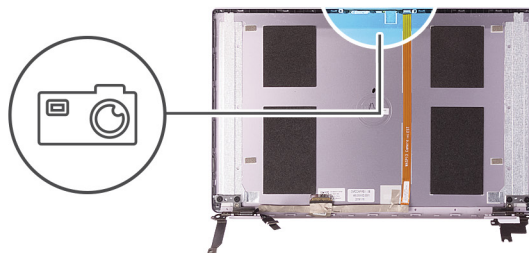
Kamera

Uklanjanje kamere

NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj kamere i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



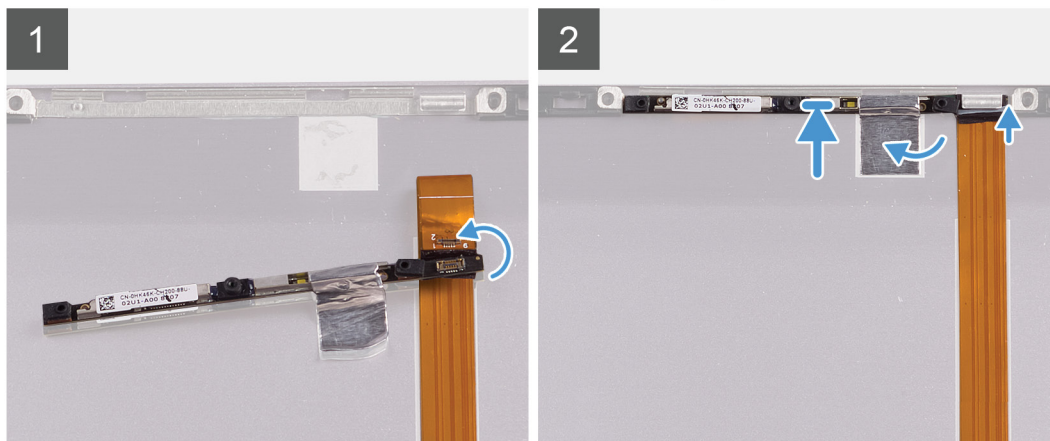
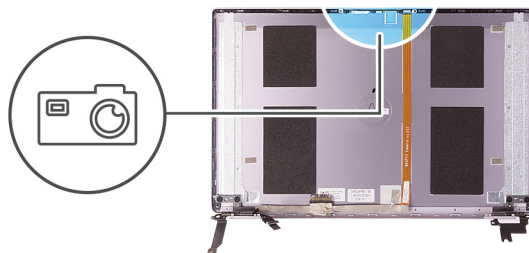
1. Odlijepite traku koja pričvršćuje kameru na stražnji poklopac zaslona
2. Pomoću plastičnog šila izdignite kameru s vodilica poravnanja na stražnjem poklopcu zaslona.
3. Preokrenite kameru i odspojite kabel kamere s kamere.
4. Odlijepite traku s kamere i podignite kameru sa stražnjeg poklopca zaslona.

Ugradnja kamere

NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Ova slika prikazuje položaj kamere i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Zalijepite kameru na kabel zaslona (traku) i priključite kabel kamere na kameru i preokrenite je.
2. Koristeći vodilice za poravnanje preokrenite kameru i zalijepite je na stražnji poklopac zaslona.
3. Zalijepite traku koja pričvršćuje kameru na stražnji poklopac zaslona.

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

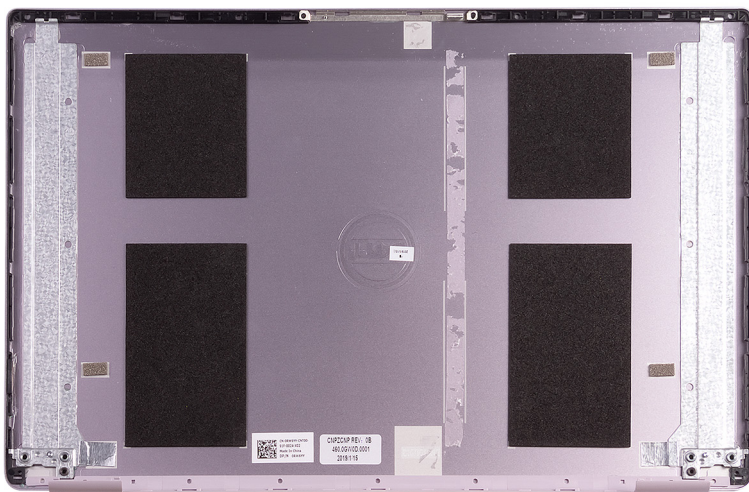
Stražnji pokrov zaslona

Uklanjanje stražnjeg poklopca zaslona

NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).
4. Uklonite [WLAN karticu](#).
5. Uklonite [sklop zaslona](#).
6. Uklonite [okvir zaslona](#).
7. Uklonite [šarke zaslona](#).
8. Uklonite [ploču zaslona](#).
9. Uklonite [kabel zaslona](#).
10. Uklonite [kameru](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj stražnjeg poklopca zaslona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Nakon izvršenja svih predradnji, ostao je stražnji poklopac zaslona.

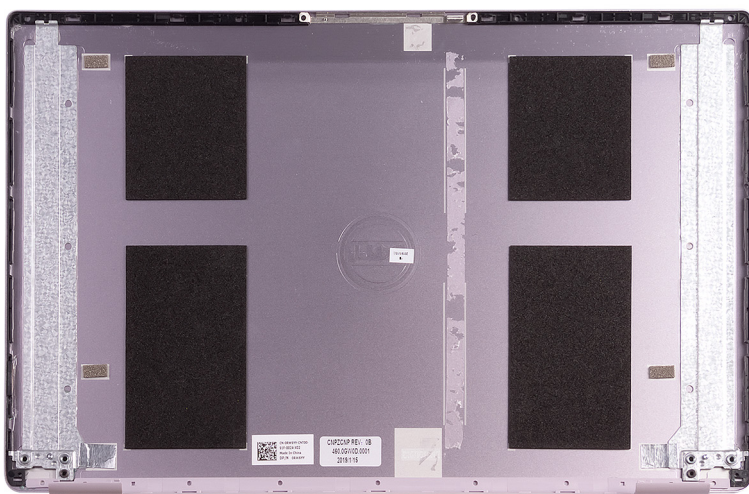
i | NAPOMENA: Antenski kabeli dio su sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice za računala koja se isporučuju s WLAN konfiguracijama.

Ugradnja stražnjeg poklopca zaslona

i | NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj stražnjeg poklopca zaslona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Postavite stražnji poklopac zaslona na ravnu površinu.

i | NAPOMENA: Antenski kabeli dio su sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice za računala koja se isporučuju s WLAN konfiguracijama.

1. Ugradite [kameru](#).
2. Ugradite [kabel zaslona](#).
3. Ugradite [ploču zaslona](#).
4. Ugradite [šarke zaslona](#).
5. Ugradite [okvir zaslona](#).
6. Ugradite [sklop zaslona](#).
7. Ugradite [WLAN karticu](#).
8. Ugradite [bateriju](#).
9. Ugradite [poklopac kućišta](#).

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

Kabel zaslona

Uklanjanje kabela zaslona

i | NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).
4. Uklonite [sklop zaslona](#).
5. Uklonite [ploču zaslona](#).
6. Uklonite [okvir zaslona](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj kabela zaslona i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



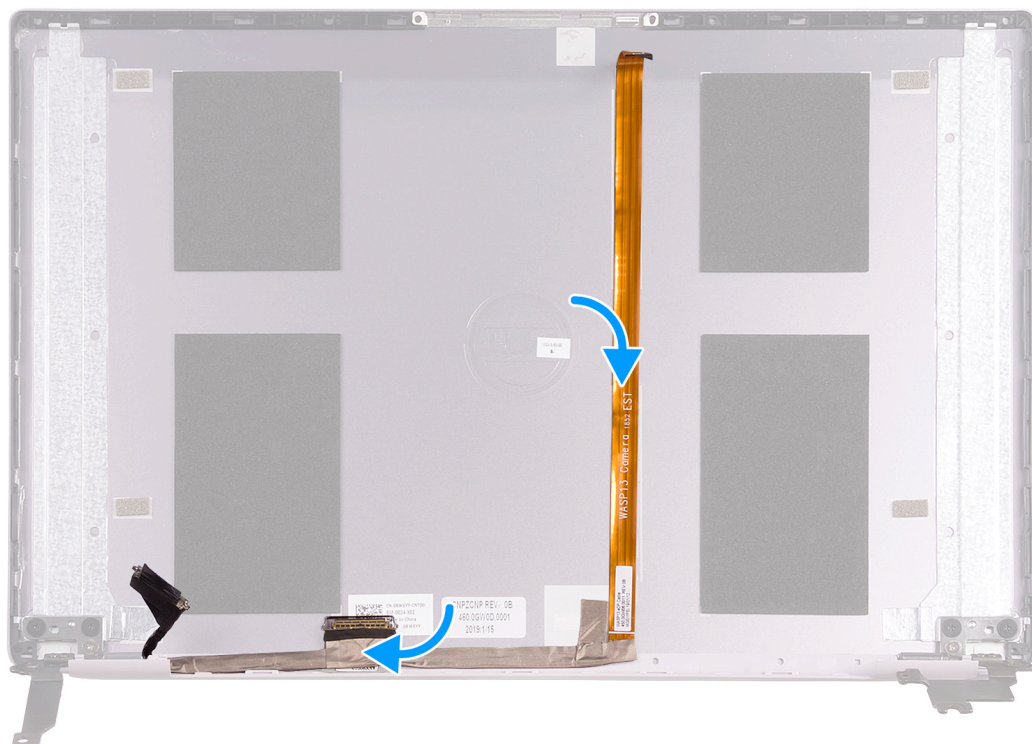
1. Odlijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnji poklopac zaslona.
2. Odlijepite kabel zaslona sa stražnjeg poklopca zaslona.

Ugradnja kabela zaslona

i | NAPOMENA: Ovaj postupak nije primjenjiva na računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijom.

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

Slika u nastavku prikazuje položaj kabela zaslona i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



1. Nalijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na stražnji poklopac zaslona.
2. Pričvrstite kabel zaslona na stražnji poklopac zaslona.
1. Ugradite [okvir zaslona](#).
2. Ugradite [ploču zaslona](#).
3. Ugradite [sklop zaslona](#).
4. Ugradite [bateriju](#).
5. Ugradite [poklopac kućišta](#).
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop oslonca za ruku i tipkovnica

Uklanjanje sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [bateriju](#).
4. Uklonite [WLAN karticu](#).
5. Uklonite [zvučnike](#).
6. Uklonite [matičnu ploču](#).
7. Uklonite [sklop zaslona](#).
8. Uklonite [gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju](#) ili [ploču guba za uključivanje/isključivanje](#), ovisno o tome što je primjenjivo.
9. Uklonite [priključak adaptera za napajanje](#).
10. Uklonite [podlogu osjetljivu na dodir](#).

Slika u nastavku prikazuje položaj sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice i daje vizualni prikaz postupka uklanjanja.



Nakon izvršenja koraka u predradnjama preostaju sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.

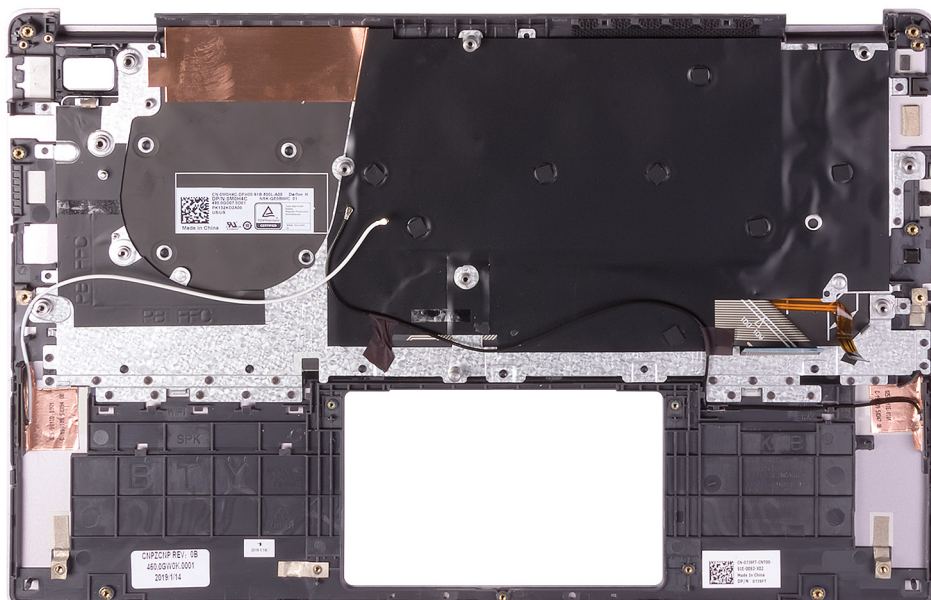
i **NAPOMENA:** Antenski kabeli dio su stražnjeg poklopca zaslona za računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijama.

i **NAPOMENA:** Matičnu ploču možete ukloniti s priključenim sklopom hladila.

Ugradnja sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice

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

Slika u nastavku prikazuje položaj sklopa oslonca za dlanove i tipkovnice i daje vizualni prikaz postupka ugradnje.



Postavite sklop oslonca za dlanove i tipkovnice na ravnu površinu.

i **NAPOMENA:** Antenski kabeli dio su stražnjeg poklopca zaslona za računala koja se isporučuju s WWAN konfiguracijama.

1. Ugradite [podlogu osjetljivu na dodir](#).
2. Ugradite [priključak adaptera za napajanje](#).

3. Ugradite [gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju](#) ili [ploču guba za uključivanje/isključivanje](#), ovisno o tome što je primjenjivo.
4. Ugradite [sklop zaslona](#).
5. Ugradite [matičnu ploču](#).
6. Ugradite [zvučnike](#).
7. Ugradite [WLAN karticu](#).
8. Ugradite [bateriju](#).
9. Ugradite [poklopac kućišta](#).
10. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Postavljanje BIOS-a

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

NAPOMENA: Ovisno o računalu i instaliranim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku možda će se prikazati, a možda i neće.

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 računalu, 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.

Teme:

- Pregled BIOS-a
- Ulaz u program za postavljanje BIOS-a
- Navigacijske tipke
- Jednokratni izbornik za podizanje sustava
- Opcije programa za postavljanje sustava
- Ažuriranje BIOS-a
- Zaporka sustava i postavljanja
- Brisanje postavki CMOS-a
- Brisanje zaporki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava

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

1. Uključite računalu.
2. Odmah pritisnite tipku F2da 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 računalu 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 2. Navigacijske tipke

Tipke	Navigacija
Strelica gore	Vraća na prethodno polje.

Tablica 2. Navigacijske tipke (nastavak)

Tipke	Navigacija
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 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 računalu i odmah pritisnite F12.

 **NAPOMENA:** Preporučuje se da ugasisite računalu 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)
-  **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.

Opcije programa za postavljanje sustava

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

Opće opcije

Tablica 3. Općenito

Mogućnost	Opis
System Information	Prikazuje sljedeće podatke: • Podaci o sustavu: prikazuju se verzija BIOS-a, oznaka za uslugu, oznaka sredstva, oznaka vlasništva, datum vlasništva, datum proizvodnje i kôd za brzu uslugu. • Podaci o memoriji: Prikazuju se instalirana memorija, raspoloživa memorija, brzina memorije, načini rada memorijskih kanala, tehnologija memorije, veličina DIMM A i veličina DIMM B • Podaci o procesoru: Prikazuje se Tip procesora, broj jezgri, ID procesora, trenutna brzina sata, minimalna brzina sata, maksimalna brzina sata, predmemorija procesora L2, predmemorija procesora L3, HT sukladnost i 64-bitna tehnologija. • Podaci o uređaju: prikazuje se Primarni HDD, ODD uređaj, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC adresa, videokontroler, verzija Video BIOS-a, videomemorija, tip ploče, izvorna razlučivost, audiokontroler, Wi-Fi uređaj i Bluetooth uređaj.
Battery Information	Prikazuje stanje zdravlja baterije i je li ugrađen AC adapter.

Tablica 3. Općenito (nastavak)

Mogućnost	Opis
Redoslijed za podizanje sustava	Omogućuje vam da odredite redoslijed u kojem računalo pokušava pronaći operativni sustav od uređaja navedenih u ovom popisu.
Advanced Boot Options	Omogućuje odabir opcije za omogućavanje dodatnih ROM-ova iz prethodnih verzija u UEFI načinu podizanja sustava. Niti jedna opcija nije izabrana po zadanoj postavci. • Enable Legacy Option ROMs (Omogući ROM starije opcije) • Enable Attempt Legacy Boot (Omogući pokušaj naslijeđenog pokretanja)
UEFI Boot Path Security	Ova opcija omogućuje upravljanje skočnim upitima za unos administratorske zaporkke kod UEFI putanje podizanja sustava iz izbornika podizanja sustava F12. • Uvijek, osim internog HDD-a (zadana postavka) • Always (Uvijek) • Never (Nikad)
Date/Time	Omogućuje vam postavljanje postavki datuma i vremena. Promjene datuma i vremena sustava odmah stupaju na snagu.

Informacije o sustavu

Tablica 4. System Configuration (Konfiguracija sustava)

Mogućnost	Opis
Integrated NIC	Omogućuje vam konfiguraciju ugrađenog LAN kontrolera. • Disabled (Onemogućeno) – unutarnji LAN je isključen i nije vidljiv operativnom sustavu. • Enabled (Omogućeno) – unutarnji LAN je omogućen. • Omogućeno uz PXE = unutarnji LAN je omogućen (s PXE podizanjem sustava) (odabrano po zadanoj postavci)
SATA Operation	Omogućuje vam da konfigurirate način rada ugrađenog upravljačkog uređaja za tvrdi pogon. • Onemogućeno = SATA kontroler je skriven • AHCI = SATA je konfiguriran za AHCI način • RAID ON = SATA je konfiguriran za podršku RAID načina rada (odabrano po zadanoj postavci).
Drives	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite različite ugrađene pogone: • SATA-0 (omogućeno kao zadana postavka) • SATA-1 (omogućeno kao zadana postavka) • SATA-2 (omogućeno kao zadana postavka) • M.2 PCIe SSD-0 (omogućeno po zadanoj postavci)
Smart Reporting	Ovo polje kontrolira jesu li pogreške tvrdog pogona za ugrađene pogone prijavljene tijekom podizanja sustava. Opcija Enable Smart Reporting option (Omogući pametna izvješća) onemogućena je po zadanoj postavci.
USB Configuration	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite ugrađeni USB kontroler za: • Omogući podršku podizanja s USB • Enable External USB Port Sve opcije su prema zadanom omogućene.
Audio	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite integrirani audio upravljač. Opcija Enable Audio (Omogući zvuk) odabrana je po zadanoj postavci. • Omogući mikrofoni • Omogući unutarnji zvučnik Obje opcije odabrane su po zadanoj postavci.
Miscellaneous Devices	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite sljedeće uređaje:

Tablica 4. System Configuration (Konfiguracija sustava) (nastavak)

Mogućnost	Opis
	Omogući kameru (omogućeno po zadanoj postavci)

Video

Mogućnost Opis

LCD Brightness Omogućuje vam prilagodbu svjetline zaslona ovisno o izvoru napajanja – Na bateriji i Na struji. Svjetlina LCD-a ne ovisi o bateriji i AC adapteru. Može se postaviti pomoću klizača.

 **NAPOMENA:** Postavka videa vidljiva je samo kad je videokartica ugrađena u sustav.

Security (Sigurnost)

Tablica 5. Security (Sigurnost)

Mogućnost	Opis
Admin Password	Omogućuje postavljanje, promjenu i brisanje zaporke administratora.
System Password	Omogućuje postavljanje, promjenu i brisanje zaporke sustava.
Strong Password	Ova opcija omogućuje vam da omogućite ili onemogućite jačinu lozinke sustava.
Password Configuration	Omogućuje vam da kontrolirate minimalni i maksimalni broj dopuštenih znakova za administratorsku i lozinku sustava. Raspon znakova je između 4 i 32.
Password Bypass	Ova opcija vam omogućuje da zaobiđete lozinku sustava (podizanje) i zahtjev za lozinkom unutarnjeg HDD-a tijekom ponovnog podizanja sustava. - Disabled (Onemogućeno) - uvijek zahtjeva lozinku sustava i unutarnjeg HDD-a prilikom postavljanja. Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci. - Podizanje sustava zaobilaznjem - zaobilazi zahtjeve lozinke kod ponovnog pokretanja (toplo podizanje sustava).  NAPOMENA: Sustav će uvijek tražiti lozinku sustava i unutarnjeg HDD-a prilikom uključivanja iz isključenog stanja (tzv. hladno podizanje sustava). Isto tako, sustav će uvijek tražiti lozinke za sve odjeljke modula HDD-ova koji mogu biti prisutni.
Password Change	Ova opcija omogućuje vam odrediti jesu li dozvoljene promjene u lozinkama sustava i HDD-a kad je postavljena lozinka administratora. Allow Non-Admin Password Changes (Dopusti promjene lozinke koja nije administratorska) - ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
Non-Admin Setup Changes	Određuje jesu li dozvoljene promjene opcije postavljanja kad je postavljena lozinka administratora.
UEFI Capsule Firmware Updates	Ova opcija određuje dopušta li sustav BIOS ažuriranja putem paketa za ažuriranja UEFI kapsule. Ova je opcija odabrana po zadanoj postavci. Onemogućavanje ove opcije blokira ažuriranja BIOS-a iz usluge poput Ažuriranja Microsoft Windows i usluge Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Omogućuje vam da kontrolirate je li modul pouzdane platforme (TPM) vidljiv operativnom sustavu. - TPM On (zadana postavka) - Obriši - PPI zaobiđi za omogućene komande - PPI zaobiđi za onemogućene komande - PPI zaobiđi za naredbe brisanja - Omogući Attestation (zadana postavka) - Omogući tipku za spremanje (zadana postavka) - SHA-256 (zadana postavka) Odaberite jednu od opcija:

Tablica 5. Security (Sigurnost) (nastavak)

Mogućnost	Opis
	- Disabled (Onemogućeno) - Enabled (Omogućeno) (zadano)
Computrace(R)	Ovo polje omogućuje vam aktivaciju ili deaktivaciju modula sučelja BIOS-a opcionalnog softvera Computrace usluge iz Absolute Software. Omogućuje ili onemogućuje opcionalnu uslugu Computrace osmišljenu za upravljanje imovinom. - Deactivate (Deaktiviraj) - Disable (Onemogući) - Deactivate (Deaktiviraj) – ova opcija odabrana je po zadanoj postavci.
OROM Keyboard Access	Ova opcija određuje mogu li korisnici tijekom podizanja pristupiti zaslonu za konfiguraciju opcionalnog ROM-a putem tipkovničkih prečaca. - Enabled (Omogućeno) (zadano) - Disabled (Onemogućeno) - One Time Enable (Jednokratno omogućiti)
Admin Setup Lockout	Omogućuje sprječavanje korisnika od ulazanja u program za postavljanje kad je postavljena zaporka administratora. Ova opcija nije postavljena po zadanoj postavci.
Master Password Lockout	Omogućuje vam da onemogućite podršku za glavnu zaporku. Zaporke tvrdog pogona potrebno je izbrisati prije promjene postavki. Ova opcija nije postavljena po zadanoj postavci.
SMM Security Mitigation	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dodatne zaštite UEFI SMM Security Mitigation. Ova opcija nije postavljena po zadanoj postavci.

Sigurno podizanje sustava

Tablica 6. Secure Boot (Sigurno pokretanje sustava)

Mogućnost	Opis
Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava)	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku Sigurnosnog podizanja sustava Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava) Ova opcija je odabrana po zadanoj postavci.
Secure Boot Mode	Omogućuje promjenu ponašanja sigurnosnog pokretanja (Secure Boot) sustava tako da je moguća procjena ili provođenje potpisa UEFI upravljačkih programa. - Implementirani način rada (zadano) - Nadzorni način rada
Expert key Management	Omogućuje vam rukovanje bazama podataka sigurnosnih ključeva samo ako je sustav u prilagođenom načinu. Opcija Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni način) onemogućena je po zadanoj postavci. Opcije su: - PK (zadano) - KEK - db - dbx Ako omogućite Prilagođeni način, pojavljuju se odgovarajuće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su: Spremi u datoteku - Sprema ključ u datoteku koju je odabrao korisnik Zamijeni iz datoteka - Zamjenjuje trenutačni ključ s ključem iz datoteke koju je odabrao korisnik Dodaj iz datoteka - Dodaje ključ u trenutačnu bazu podataka iz datoteke koju je odabrao korisnik Obriši - Briše odabrane ključeve Poništi sve ključeve - Poništava sve na zadane postavke Obriši sve ključeve - Briše sve ključeve

Tablica 6. Secure Boot (Sigurno pokretanje sustava) (nastavak)

Mogućnost	Opis
	 NAPOMENA: Ako onemogućite Prilagođeni način rada, sve promjene bit će obrisane, a svi ključevi vratit će se na zadane postavke.

Intel Software Guard Extensions (Proširenja Intel softvera za zaštitu računala)

Tablica 7. Intel Software Guard Extensions (Proširenja Intel softvera za zaštitu računala)

Mogućnost	Opis
Intel SGX Enable	Ovo polje specificira da osigurate sigurno okruženje za pokrenute osjetljive podatke kodova/pohrane u kontekstu glavnog operacijskog sustava. Odaberite jednu od sljedećih opcija: • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) • Pod nadzorom softvera – zadano
Enclave Memory Size	Ova opcija postavlja veličinu enklave pričuvne memorije SGX Odaberite jednu od sljedećih opcija: • 32 MB • 64 MB • 128 MB- Zadano

Performance (Performanse)

Tablica 8. Performance (Performanse)

Mogućnost	Opis
Multi Core Support	Ovo polje određuje ima li postupak omogućenu jednu ili sve jezgre. Izvedba nekih programa poboljšava se s dodatnim jezgrama. • All (Sve) – zadano • 1
Intel SpeedStep	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep način rada procesora. • Omogućuje Intel SpeedStep Prema zadanim postavkama ova je opcija omogućena.
C-States Control	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora. • C status Prema zadanim postavkama ova je opcija omogućena.
Intel TurboBoost	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost način rada procesora. • Omogućuje Intel TurboBoost Prema zadanim postavkama ova je opcija omogućena.

Tablica 8. Performance (Performanse) (nastavak)

Mogućnost	Opis
Hyper-Thread Control	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading u procesoru. • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) – zadano

Upravljanje napajanjem

Mogućnost	Opis
Ponašanje AC	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite automatsko uključivanje računala kada je priključen AC adapter. Zadana postavka: Pokretanje na AC nije odabrano.
Enable Intel Speed Shift Technology (Omogućuje tehnologiju Intel Speed Shift)	• Enable Intel Speed Shift Technology (Omogućuje tehnologiju Intel Speed Shift) Zadana postavka: Enabled (Omogućeno)
Auto On Time	Omogućuje vam da odredite vrijeme u koje se računalno mora automatski uključiti. Opcije su: • Disabled (Onemogućeno) • Every Day (Svaki dan) • Weekdays (U tjednu) • Select Days (Odaberite dane) Zadana postavka: Disabled (Onemogućeno)
USB Wake Support (Omogućuje podršku za pokretanje USB-a)	Omogućuje vam da omogućite USB uređajima pokretanje sustava iz stanja čekanja.  NAPOMENA: Ova je značajka funkcionalna samo kada je priključen AC adapter. Ako je AC adapter uklonjen tijekom načina rada u stanju mirovanja, program za postavljanje sustava uklanja sva napajanja iz svih USB priključaka kako bi očuvao snagu baterije. • Enable USB Wake Support (Omogućuje podršku za pokretanje USB-a)
Wake on WLAN	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku koja uključuje računalno iz isključenog stanja kada primi poticaj putem LAN signala. • Disabled (Onemogućeno) • WLAN Zadana postavka: Disabled (Onemogućeno)
Peak Shift	Ova opcija omogućuje vam da minimizirate potrošnju izmjenične struje u dijelovima dana kad je potrošnja najveća. Kad omogućite tu opciju, sustav za napajanje koristi samo bateriju, čak i ako je priključen AC adapter. • Enable Peak Shift (Omogućuje vršno opterećenje) – onemogućeno • Postavi prag baterije (15 % do 100 %) – 15 % (omogućeno po zadanoj postavci)
Advanced Battery Charge Configuration	Ova opcija omogućuje vam da maksimizirate zdravlje baterije. Kad omogućite tu opciju, sustav izvan vremena rada upotrebljava standardni algoritam punjenja i druge tehnike poboljšanja zdravlja baterije. Omogućite napredni način punjenja baterije - onemogućeno
Primary Battery Charge Configuration	Omogućuje vam odabir načina punjenja baterije. Opcije su: • Adaptive – omogućeno po zadanoj postavci • Standard – potpuno puni bateriju pri standardnoj brzini. • ExpressCharge – baterija se puni za kraće vrijeme korištenjem tehnologije brzog punjenja Dell. • Primarno korištenje AC • Prilagođeno Ako je odabrano prilagođeno punjenje, možete također konfigurirati Početak prilagođenog punjenja i Kraj prilagođenog punjenja.

Mogućnost	Opis
	 NAPOMENA: Svi načini punjenja možda neće biti dostupni za sve baterije. Da biste omogućili ovu opciju, onemogućite opciju Advanced Battery Charge Configuration .
POST Behavior (POST ponašanje)	
Mogućnost	Opis
Adapter Warnings	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja programa za postavljanje sustava (BIOS) kada upotrebljavate određene adaptere. Zadana postavka: Omogući upozorenja adaptera
Numlock Enable	Omogućuje vam da omogućite opciju NumLock kod podizanja sustava računala. Enable Network (Omogući mrežu). Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
Fn Lock Options	Omogućuje da kombinacija prečaca Fn + Esc označi primarno ponašanje F1 – F12, između standardnih i sekundarnih funkcija. Ako onemogućite tu opciju, nećete moći dinamički mijenjati primarno ponašanje tih tipaka. Dostupne su sljedeće opcije: • Fn Lock (Zaključavanje tipkom Fn) – omogućeno po zadanoj postavci • Lock Mode Disable/Standard – omogućeno po zadanoj postavci • Lock Mode Enable/Secondary (Režim zaključavanja je omogućen/Sekundarno)
Fastboot	Omogućuje vam da ubrzate postupak podizanja sustava zaoblazženjem nekih kompatibilnih koraka. Opcije su: • Minimalno – omogućeno po zadanoj postavci • Thorough (Temeljito) • Auto
Extended BIOS POST Time	Omogućuje vam stvaranje dodatne odgode prije pokretanja. Opcije su: • 0 sekunda – omogućeno po zadanoj postavci. • 5 seconds (5 sekunda) • 10 seconds (10 sekundi)
Dnevnik preko cijelog zaslona	• Omogući dnevnik preko cijelog zaslona – nije omogućeno
Warnings and errors	• Upit za upozorenja i pogreške – omogućeno po zadanoj postavci • Nastavi na upozorenja • Nastavi na upozorenja i pogreške
Sign of Life Indication	• Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Omogući indikator pripravnosti tipkovnice) – omogućeno po zadanoj postavci

Podrška virtualizaciji

Mogućnost	Opis
Virtualization	Ovo polje određuje može li monitor virtualnog računala (VMM) iskoristiti dodatne hardverske mogućnosti koje omogućuje tehnologija Intel Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology (Omogući Intelovu tehnologiju virtualizacije) – odabrano po zadanoj postavci.
VT for Direct I/O	Omogućuje ili onemogućuje alatu Virtual Machine Monitor (VMM) upotrebu dodatnih hardverskih mogućnosti koje omogućuje tehnologija Intel® Virtualization za izravne U/I. Omogući VT za Direct I/O - omogućeno po zadanoj postavci.
Trusted Execution	Ova opcija određuje može li Measured Virtual Machine Monitor (mjereni nadzor virtualnog stroja, MVMM) iskoristiti dodatne hardverske mogućnosti koje omogućuje tehnologija Intel Trusted Execution Technology. Za

Mogućnost	Opis
	korištenje ove značajke mora biti omogućena TPM tehnologija virtualizacije i tehnologija virtualizacije za izravan ulaz/izlaz.
	Pouzdanost izvršenja — onemogućeno po zadanoj postavci.

Wireless (Bežično)

Opis opcije

Wireless Switch	Omogućuje vam postavljanje bežičnih uređaja koji se mogu kontrolirati putem bežičnog prekidača. Opcije su: - WLAN - Bluetooth Sve opcije su prema zadanom omogućene.  NAPOMENA: Za WLAN kontrole za omogućavanje ili onemogućavanje vezane su i ne mogu samostalno omogućavati ili onemogućavati.
Wireless Device Enable	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite unutarnje bežične uređaje. - WLAN - Bluetooth Sve opcije su prema zadanom omogućene.

Zaslon za održavanje

Mogućnost	Opis
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku vašeg računala.
Asset Tag	Omogućuje vam da izradite oznaku sustava računala ako oznaka računala još nije postavljena. Ova opcija nije postavljena po zadanoj postavci.
BIOS Downgrade	Ovo polje kontrolira ažuriranja firmvera sustava na ranije verzije. Opcija „Allow BIOS downgrade“ (Omogući vraćanje BIOS-a na prethodnu verziju) omogućena je po zadanoj postavci.
Data Wipe	Ovo polje omogućuje korisnicima sigurno brisanje podataka iz svih unutarnjih uređaja za pohranu. Opcija „Wipe on Next boot“ (Brisanje pri sljedećem podizanju sustava) nije omogućena po zadanoj postavci. Naveden je popis uređaja na koje ovo utječe: - Interni SATA HDD/SSD - Interni M.2 SATA SSD - Interni M.2 PCIe SSD - Internal eMMC
BIOS Recovery	Ovo polje omogućuje vam da vratite određene prekinute BIOS uvjete iz datoteke za vraćanje na primarnom pogonu ili na vanjskom USB ključu. - BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS vraćanje s tvrdog pogona) – omogućeno po zadanoj postavci - Always perform integrity check (Uvijek izvrši provjeru integriteta) – onemogućeno po zadanoj postavci

Dnevnicu sustava

Mogućnost	Opis
BIOS Events	Omogućuje vam da pregledate i izbrisate događaje POST testa programa za podizanje sustava (BIOS).
Thermal Events	Omogućuje vam da pregledate i obrišete događaje programa za podizanje sustava (termalni).
Power Events	Omogućuje vam da pregledate i obrišete događaje programa za podizanje sustava (napajanje).

SupportAssist System Resolution (Razlučivost sustava SupportAssist)

Mogućnost	Opis
Auto OS Recovery Threshold	Omogućuje vam kontrolu automatskog toka podizanja za sustav SupportAssist. Opcije su: • Off (Isključeno) • 1 • 2 (omogućeno po zadanoj postavci) • 3
SupportAssist OS Recovery	Koristi se za vraćanje alata SupportAssist OS Recovery (onemogućeno po zadanoj postavci)

Ažuriranje BIOS-a

Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows

OPREZ: Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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 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

OPREZ: Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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.

OPREZ: Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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.

1. U isključenom stanju umetnite USB pogon na kojem 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 9. 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

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

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

1. U zaslону **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost** i pritisnite Enter.
Prikazuje se zaslon **Sigurnost**.
2. 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.
 - Barem jedan posebni znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Brojevi od 0 do 9.
 - Velika slova od A do Z.
 - Mala slova od a do z.
3. Upišite zaporku sustava koju ste ranije unijeli u polje **Confirm new password (Potvrdi novu zaporku)** i kliknite na **OK (U redu)**.
4. Pritisnite Esc i spremite promjene sukladno sadržaju skočne poruke.
5. Pritisnite Y za spremanje promjena.
Računalo će se ponovo pokrenuti.

Brisanje ili promjena postojeće zaporce postavljanja sustava

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).

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

1. U zaslону **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost sustava** i pritisnite Enter.
Prikazuje se zaslon **Sigurnost sustava**.
2. U zaslону **System Security (Sigurnost sustava)** potvrdite da je **Password Status (Status zaporce)** **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 postavki CMOS-a

 **OPREZ:** Brisanje postavki CMOS-a vratit će postavke BIOS-a računala na početne vrijednosti.

1. Uklonite [poklopac kućišta](#).
2. Odsvojite kabel baterije iz matične ploče.
3. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
4. Pričekajte jednu minutu.
5. Ponovno postavite [bateriju na matičnoj ploči](#).
6. Priključite kabel baterije na matičnu ploču.
7. Ponovno postavite [masku kućišta](#).

Brisanje zaporki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava

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

Teme:

- Rukovanje napuhtonim litij-jonskim baterijama
- Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist
- Ugrađeno samotestiranje (BIST)
- Svjetla dijagnostike sustava
- Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a)
- Oporavak operacijskog sustava
- Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka
- Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi
- Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke)

Rukovanje napuhtonim 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.

Napuhtute 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.

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

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 napuhtutu bateriju u prijenosno računalo.
- Napuhtute baterije pokrivene jamstvom trebalo bi vratiti u Dell u odobrenoj ambalaži (dostavlja Dell), što je u skladu s transportnim propisima. Napuhtute baterije koje nisu pokrivene jamstvom treba odložiti u otpad u odobrenom reciklažnom centru. Kontaktirajte Dell podršku 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 napuhtnuti 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

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
- prikazete 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

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.

Ugrađeno samotestiranje (BIST)

M-BIST

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

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

Kako pokrenuti M-BIST

i **NAPOMENA:** M-BIST je potrebno pokrenuti na sustavu iz isključenog stanja dok je sustav priključen na AC napajanje ili samo na bateriju.

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

Tablica 10. LED kodovi pogreške

Uzorak treperenja		Mogući problem
Žuto	Bijela	
2	1	Kvar CPU-a
2	8	Kvar LCD sabirnice napajanja
1	1	Neuspješno otkrivanje TPM-a
2	4	Nepopravljivi kvar SPI-ja

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

Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST)

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

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

Kako pozvati L-BIST testiranje:

- Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje kako biste pokrenuli sustav.
- Ako se sustav ne pokrene normalno, pogledajte LED statusa baterije.
 - Ako LED statusa baterije bljeska kod pogreške [2,7], kabel zaslona možda nije ispravno spojen.
 - Ako LED žaruljica stanja baterije bljeska kod pogreške [2,8], došlo je do kvara LCD sabirnice napajanja na matičnoj ploči i zato nema napajanja za LCD.
- U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,7], provjerite je li kabel zaslona ispravno spojen.
- U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,8], ponovno postavite matičnu ploču.

Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST)

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

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

Kako pozvati LCD BIST testiranje

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

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

Svjetla dijagnostike sustava

Svjetla statusa napajanja i baterije

Svjetla statusa napajanja i baterije označavaju stanje napajanja i baterije računala. Ovo su stanja napajanja:

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.

Svjetlo statusa napajanja i baterije može i treperiti žuto ili bijelo u skladu s unaprijed definiranim zvučnim kodovima koji naznačuju razne 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.

i NAPOMENA: Kodovi dijagnostičkih indikatora i preporučena rješenja namijenjeni su Dellovim servisnim tehničarima za rješavanje problema. 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.

Tablica 11. Kodovi dijagnostičkih LED indikatora

Kodovi dijagnostičkih indikatora (žuto, bijelo)	Opis problema
2,1	Kvar procesora
2,2	Matična ploča: kvar BIOS-a ili ROM-a (Read-Only Memory)
2,3	Nije otkrivena memorija ili RAM (Random-Access Memory)
2,4	Kvar memorije ili RAM-a (Random-Access Memory)
2,5	Ugrađena neispravna memorija
2,6	Pogreška matične ploče ili čipseta
2,7	Kvar zaslona - poruka SBIOS-a
3,1	Kvar baterije na matičnoj ploči
3,2	Kvar PCI-a, video kartice/čipa
3,3	Slika za oporavak nije pronađena
3,4	Slika za oporavak je pronađena ali nije valjana
3,5	Kvar sabirnice napajanja
3,6	Nedovršeno flashiranje BIOS-a sustava
3,7	Pogreška sučelja Management Engine (ME)

Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a)

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

Pokrenite poništavanje RTC-a na sustavu koji je isključen, no povezan na mrežno napajanje. Kliknite i držite gumb za uključivanje/isključivanje trideset (30) sekundi. Ponovno postavljanje RTC-a sustava odvija se nakon što otpustite gumb za uključivanje/isključivanje.

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**.

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

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.

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)

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)

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](#) 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 12. 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 Contact Support , 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	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, pakiranju ili katalogu proizvoda tvrtke Dell.