

Dell Precision 7520

Vlasnički 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.....	7
Sigurnosne upute.....	7
Isključivanje - Windows.....	7
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	8
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	8
Poglavlje 2: Rastavljanje i ponovno sastavljanje.....	9
Preporučeni alati.....	9
SD kartica.....	10
Uklanjanje SD kartice.....	10
Ugradnja SD kartice.....	10
Poklopac baterije.....	10
Uklanjanje poklopcu baterije.....	10
Ugradnja poklopcu baterije.....	10
Baterija.....	11
Mjere opreza za litij-ionsku bateriju.....	11
Uklanjanje baterije.....	11
Ugradnja baterije.....	11
Tvrđi pogon.....	12
Uklanjanje tvrdog pogona.....	12
Ugradnja tvrdog pogona.....	13
Priključak kabela tvrdog pogona.....	13
Uklanjanje priključka kabela tvrdog pogona.....	13
Ugradnja priključka kabela tvrdog pogona.....	13
Rešetka tipkovnice i tipkovnica.....	14
Uklanjanje tipkovnice.....	14
Ugradnja tipkovnice.....	15
Poklopac kućišta.....	15
Uklanjanje poklopcu kućišta.....	15
Ugradnja poklopcu kućišta.....	16
SIM kartica.....	16
Uklanjanje SIM kartice.....	16
Ugradnja SIM kartice.....	17
Memorijski moduli.....	17
Uklanjanje primarnog memorijskog modula.....	17
Ugradnja primarnog memorijskog modula.....	18
Uklanjanje sekundarnog memorijskog modula.....	18
Ugradnja sekundarnog memorijskog modula.....	19
WWAN karticu.....	19
Uklanjanje kartice za bežičnu mrežu širokog područja (WWAN).....	19
Ugradnja WWAN kartice	20
WLAN kartica.....	20
Uklanjanje kartice za bežičnu lokalnu mrežu (WLAN).....	20
Ugradnja WLAN kartice.....	21

SSD pogon.....	21
Uklanjanje M.2 modula SSD pogona.....	21
Ugradnja modula M.2 za SSD.....	22
Baterija na matičnoj ploči.....	22
Uklanjanje baterije sa matične ploče.....	22
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	23
Ulaz priključka napajanja.....	23
Uklanjanje priključka napajanja.....	23
Ugradnja priključka napajanja.....	24
Oslonac za ruku.....	24
Uklanjanje oslonca za ruku.....	24
Ugradnja oslonca za ruku.....	25
Zvučnik.....	26
Uklanjanje zvučnika	26
Ugradnja zvučnika.....	27
Ulazno-izlazna ploča.....	27
Uklanjanje lijeve ulazno/izlazne (I/O) ploče.....	27
Ugradnja lijeve I/O ploče.....	28
Uklanjanje desne ulazno/izlazne (I/O) ploče.....	28
Uklanjanje desne I/O ploče.....	29
hladila.....	29
Uklanjanje sklopa hladila.....	29
Ugradnja sklopa hladila.....	30
grafičke kartice.....	30
Uklanjanje grafičke kartice.....	30
Ugradnja grafičke kartice.....	31
Matična ploča.....	31
Uklanjanje matične ploče.....	31
Ugradnja matične ploče.....	33
Čitač otisaka prstiju.....	34
Uklanjanje čitača otisaka prstiju.....	34
Ugradnja čitača otisaka prstiju.....	34
Podloga osjetljiva na dodir.....	35
Uklanjanje podloge osjetljive na dodir.....	35
Ugradnja podloge osjetljive na dodir.....	36
Sklop zaslona.....	36
Uklanjanje sklopa zaslona.....	36
Ugradnja sklopa zaslona.....	38
Ploča prekidača za uključivanje/isključivanje.....	38
Uklanjanje ploče sklopke za uključivanje/isključivanje.....	38
Ugradnja ploče sklopke za uključivanje/isključivanje.....	39
Čitač ExpressCard kartica.....	39
Uklanjanje kartice ExpressCard.....	39
Ugradnja kartice ExpressCard.....	40
USB ploču.....	40
Uklanjanje USB ploče.....	40
Ugradnja USB ploče.....	41
Okvir zaslona.....	42
Uklanjanje okvira zaslona.....	42
Ugradnja okvira zaslona.....	42

Ploča zaslona.....	43
Uklanjanje ploče zaslona.....	43
Ugradnja ploče zaslona.....	44
Uklanjanje ploče zaslona.....	44
Ugradnja ploče zaslona.....	46
Nosač zaslona.....	46
Uklanjanje nosača zaslona.....	46
Ugradnja nosača zaslona.....	47
Šarke zaslona.....	48
Uklanjanje šarke zaslona.....	48
Ugradnja šarke zaslona.....	48
eDP kabel.....	49
Uklanjanje kabela eDP.....	49
Ugradnja eDP kabela.....	50
Kamera.....	50
Uklanjanje kamere.....	50
Ugradnja kamere.....	51
Pokrov zaslona.....	52
Ponovno postavljanje pokrova zaslona.....	52
Poglavlje 3: Tehnologija i komponente.....	53
Adapter za napajanje.....	53
Procesori.....	53
Kaby Lake — Intel Core procesori 7. generacije.....	53
USB značajke.....	54
HDMI 1.4.....	55
Poglavlje 4: Specifikacije sustava.....	57
Informacije o sustavu.....	57
Procesor.....	57
Memorija.....	58
Video.....	58
Audio.....	58
Komunikacija.....	58
Sabirnica za proširenje.....	59
Ulazi i priključci.....	59
Zaslon.....	59
Tipkovnica.....	60
Podloga osjetljiva na dodir.....	60
Kamera (opcija).....	60
Skladištenje.....	61
Baterija.....	61
Adapter za izmjeničnu struju.....	62
Pametna kartica bez kontakta.....	62
Fizičke dimenzije.....	62
Okruženje.....	63
Poglavlje 5: Postavljanje BIOS-a.....	64
Pregled BIOS-a.....	64

Ulaz u program za postavljanje BIOS-a.....	64
Navigacijske tipke.....	64
Jednokratni izbornik za podizanje sustava.....	65
Opcije programa za postavljanje sustava.....	65
Opće opcije zaslona.....	65
Opcije zaslona za konfiguraciju sustava.....	66
Opcije video zaslona.....	68
Opcije zaslona za sigurnost.....	68
Opcije zaslona za sigurno podizanje sustava.....	70
Opcije zaslona Intel proširenja softvera za zaštitu.....	70
Opcije zaslona performansi.....	71
Opcije zaslona za upravljanje napajanjem.....	71
Opcije zaslona ponašanja nakon POST-a.....	72
Upravljujivost opcijama zaslona.....	73
Opcije zaslona za podršku virtualizaciji.....	73
Opcije bežičnog zaslona.....	74
Opcije zaslona za održavanje.....	74
Opcije zaslona s dnevnici sustava.....	74
Ažuriranje BIOS-a.....	75
Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....	75
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux i Ubuntu.....	75
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows.....	75
Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.....	76
Zaporka sustava i postavljanja.....	76
Dodjeljivanje zaporke za postavljanje sustava.....	77
Brisanje ili promjena postojeće zaporke postavljanja sustava.....	77
Brisanje postavki CMOS-a.....	77
Brisanje zaporki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava.....	78
Poglavlje 6: Rješavanje problema.....	79
Rukovanje napuhnutim litij-jonskim baterijama.....	79
Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika.....	80
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	80
Testiranje memorije korištenjem ePSA.....	80
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	81
M-BIST.....	81
Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST).....	81
Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST).....	82
Dijagnostička LED svjetla.....	82
Svjetla statusa baterije.....	83
Oporavak operacijskog sustava.....	83
Ponovno postavljanje sata stvarnog vremena.....	83
Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka.....	84
Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi.....	84
Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke).....	84
Poglavlje 7: Kontaktiranje tvrtke Dell.....	85

Radovi na vašem računalu

Teme:

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

Sigurnosne upute

Kako biste zaštitili vaše računalo od mogućih oštećenja i zbog vaše osobne zaštite, pridržavajte se sljedećih sigurnosnih uputa. Osim ako nije drugačije zabilježeno, svaki postupak naveden u ovom dokumentu pretpostavlja da su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Da ste pročitali sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s vašim računalom.
 - Komponenta se može zamijeniti ili, ako je zasebno kupljena, ugraditi izvođenjem postupka uklanjanja obrnutim redoslijedom.
- i** **NAPOMENA:** Odspojite sve izvore napajanja prije otvaranja pokrova računala i ploča. Nakon što ste dovršili radove unutar računala, ponovno postavite sve pokrove, ploče i vijke prije priključivanja na izvor napajanja.

- i** **NAPOMENA:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na www.dell.com/regulatory_compliance.

- △ OPREZ:** Velik broj popravaka smije izvršiti samo certificirani servisni tehničar. Trebali biste samo rješavati probleme i izvršavati jednostavne popravke koji su odobreni u dokumentaciji proizvoda ili za koje je uputu dao mrežni ili telefonski tim za servis i podršku. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila. Pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili uz proizvod i pridržavajte ih se.

- △ OPREZ:** Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, prije diranja računala i izvođenja postupaka vezanih uz rastavljanje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremenim dodirivanjem neobojane metalne površine koja je uzemljena.

- △ OPREZ:** Rukujte komponentama i karticama s pažnjom. Ne dotičite komponente ili kontakte na kartici. Karticu prihvatite za rubove ili za metalni nosač. Komponente poput procesora pridržavajte za rubove, a ne za pinove.

- △ OPREZ:** Kad isključujete kabel, povucite njegov konektor ili omčicu, a ne sam kabel. Neki kabele imaju priključke s jezičcima za blokiranje. Ako iskapčate taj tip kabela, prije iskapčanja pritisnite jezičke za blokiranje. Dok razdvajate priključke, držite ih poravnate i izbjegavajte krivljenje bilo kojeg od pinova priključka. Prije priključivanja kabela provjerite i jesu li oba priključka ispravno okrenuta i poravnata.

- i** **NAPOMENA:** Boja i određene komponente vašeg računala se mogu razlikovati od onih prikazanih u ovom dokumentu.

Isključivanje - Windows

- △ 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 **Isključi**.

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

Prije radova na unutrašnjosti računala

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

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

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

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

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

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

Nakon rada na unutrašnjosti računala

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

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

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

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

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

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

Teme:

- Preporučeni alati
- SD kartica
- Poklopac baterije
- Baterija
- Tvrdi pogon
- Priključak kabela tvrdog pogona
- Rešetka tipkovnice i tipkovnica
- Poklopac kućišta
- SIM kartica
- Memorijski moduli
- WWAN karticu
- WLAN kartica
- SSD pogon
- Baterija na matičnoj ploči
- Ulaz priključka napajanja
- Oslonac za ruku
- Zvučnik
- Ulazno-izlazna ploča
- hladila
- grafičke kartice
- Matična ploča
- Čitač otisaka prstiju
- Podloga osjetljiva na dodir
- Sklop zaslona
- Ploča prekidača za uključivanje/isključivanje
- Čitač ExpressCard kartica
- USB ploču
- Okvir zaslona
- Ploča zaslona
- Nosač zaslona
- Šarke zaslona
- eDP kabel
- Kamera
- Pokrov zaslona

Preporučeni alati

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

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

SD kartica

Uklanjanje SD kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Pritisnite SD karticu kako biste je oslobodili iz računala.



3. Uklonite SD karticu iz računala.

Ugradnja SD kartice

1. Umetnite SD karticu u utor sve dok ne nasjedne na mjesto.
2. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Poklopac baterije

Uklanjanje poklopca baterije

1. Slijedite postupak u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Za uklanjanje poklopca baterije:
 - a. Da biste oslobodili poklopac baterije, povucite jezičak za oslobađanje prema ikoni za otključavanje [1].
 - b. Izvucite i podignite poklopac baterije iz računala [2].



Ugradnja poklopca baterije

1. Umetnite poklopac baterije u utor sve dok ne nasjedne na mjesto.
2. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Baterija

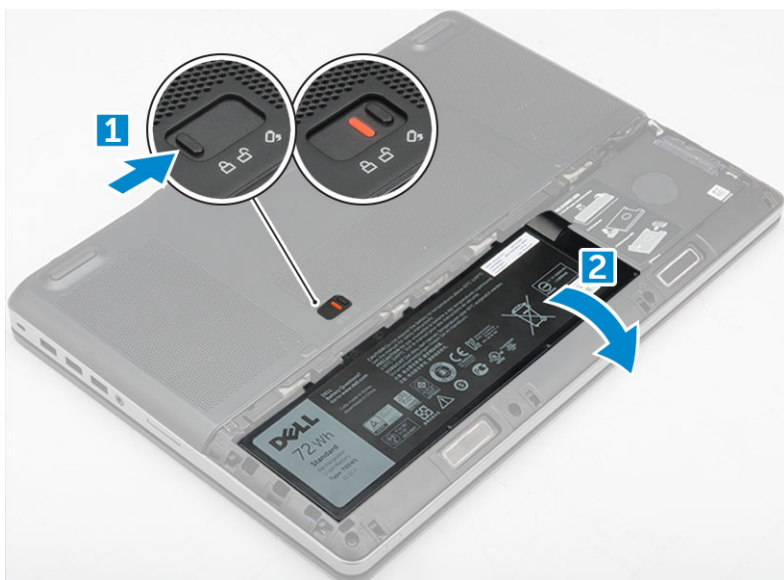
Mjere opreza za litij-ionsku bateriju

⚠ OPREZ:

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

Uklanjanje baterije

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac baterije](#).
3. Za uklanjanje baterije:
 - a. Da biste oslobodili bateriju, jezičak za oslobađanje povucite prema sebi od ikone otključavanja [1].
 - b. Podignite i uklonite bateriju iz računala [2].



Ugradnja baterije

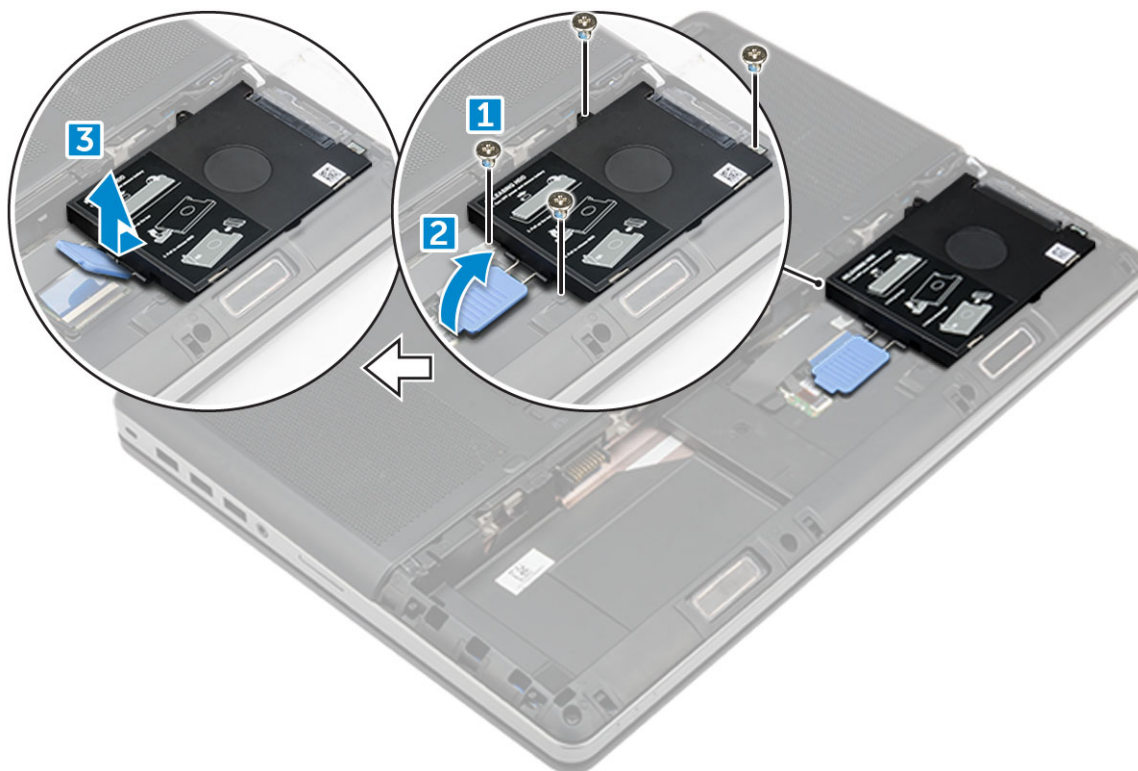
1. Umetnite bateriju u njezin utor tako da sjedne na mjesto.

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

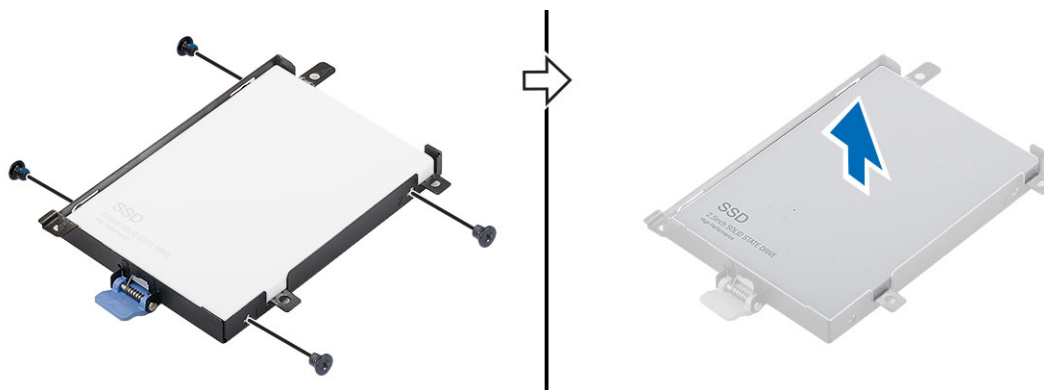
Tvrđi pogon

Uklanjanje tvrdog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac baterije](#)
 - b. [baterija](#)
3. Za uklanjanje tvrdog pogona:
 - a. Uklonite vijak M3,0x3,0 kojim je tvrdi pogon pričvršćen na računalo [1].
 - b. Podignite zasun tvrdog pogona kako biste oslobodili tvrdi pogon [2].
 - c. Izvucite i podignite tvrdi pogon iz računala [3].



4. Uklonite vijke M3,0x3,0 kojima je pričvršćen tvrdi pogon. Podignite tvrdi pogon iz nosača.



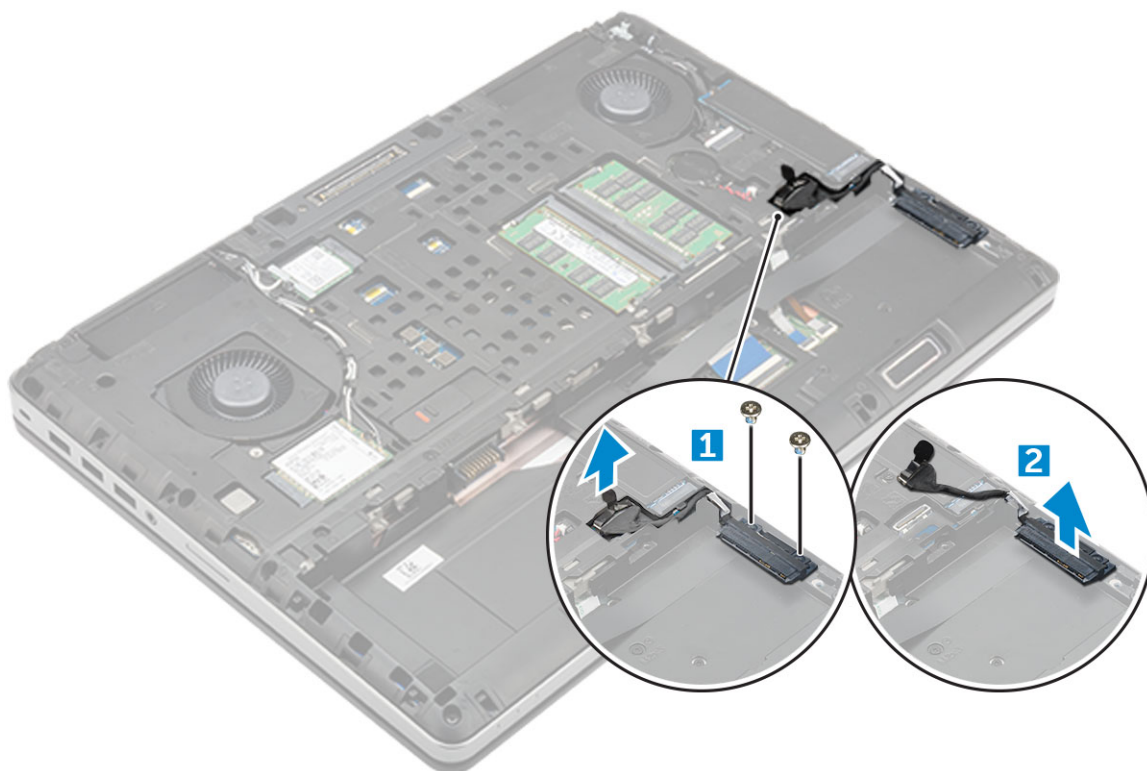
Ugradnja tvrdog pogona

1. Zamijenite vijke M3,0 x 3,0 kako biste tvrdi pogon pričvrstili na nosač tvrdog pogona.
2. Umetnite tvrdi pogon u njegov utor na računalo.
3. Zamijenite vijke M3,0 x 3,0 kako biste tvrdi pogon pričvrstili na računalo.
4. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Priključak kabela tvrdog pogona

Uklanjanje priključka kabela tvrdog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
3. Uklanjanje priključka kabela tvrdog pogona:
 - a. Uklonite vijke M 2,5x5,0 koji pričvršćuju priključak tvrdog diska za matičnu ploču [1].
 - b. Uklonite priključak kabela tvrdog pogona iz računala [2].



Ugradnja priključka kabela tvrdog pogona

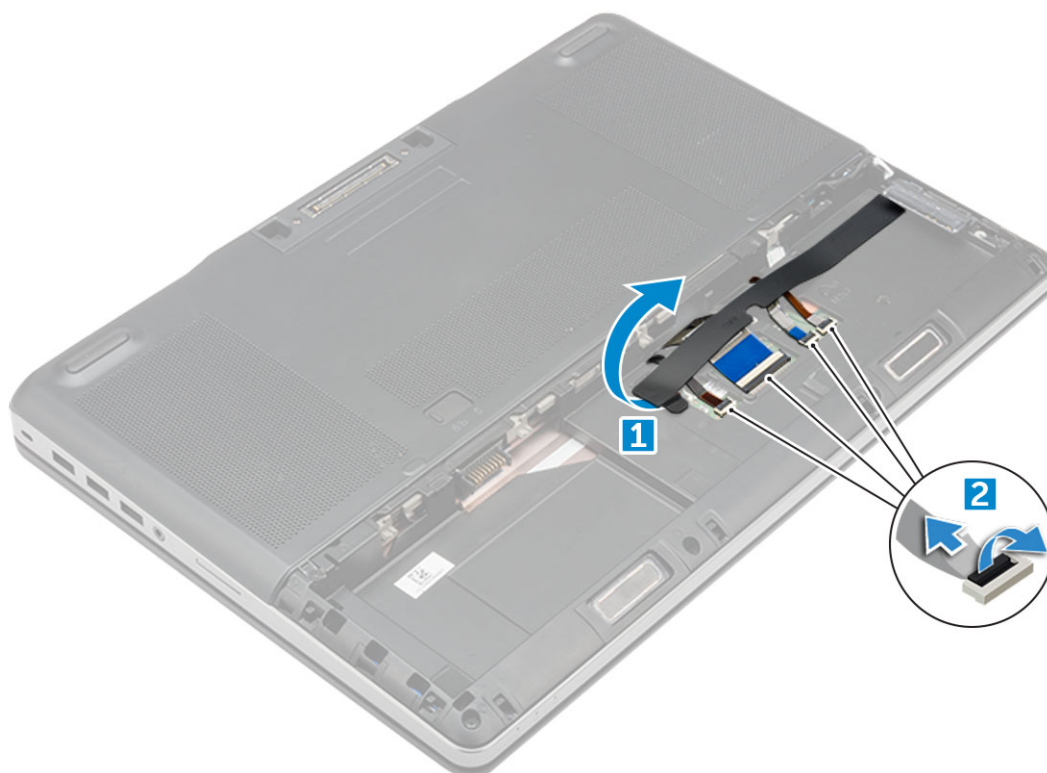
1. Priključite kabel tvrdog pogona u priključak na matičnoj ploči.

2. Umetnite i provedite kabel kroz usmjerni kanal.
3. Ponovno postavite vijke M 2,5x5,0 koji pričvršćuju kabel tvrdog pogona za računalo.
4. Ugradite:
 - a. [tvrdi pogon](#)
 - b. [poklopac kućišta](#)
 - c. [baterija](#)
 - d. [poklopac baterije](#)
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

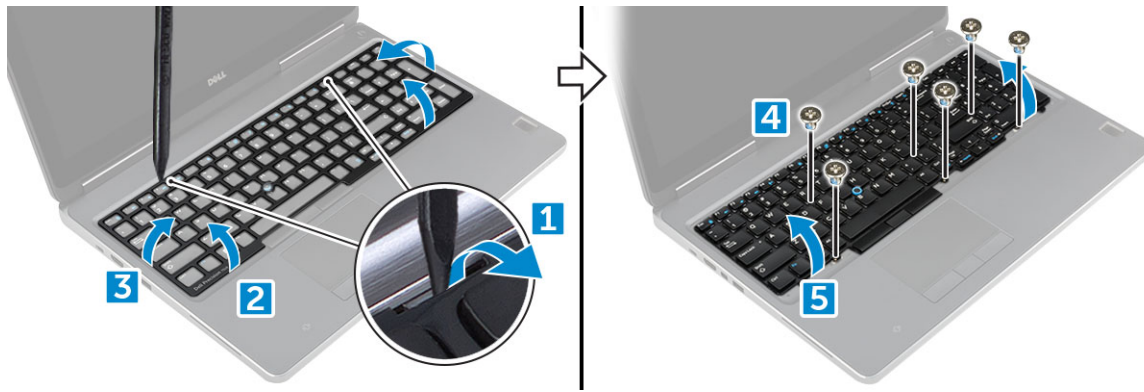
Rešetka tipkovnice i tipkovnica

Uklanjanje tipkovnice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac baterije](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [tvrdi pogon](#)
3. Za uklanjanje kabela tipkovnice:



- a. Odljepite traku da biste pristupili kabele tipkovnice [1].
 - b. Odspojite kabele tipkovnice iz ploče podloge osjetljive na dodir [2]
4. Za uklanjanje tipkovnice:
 - a. Pomoću plastičnog šila izdignite okvir tipkovnice počevši od donjeg ruba i uzduž gornjeg ruba te ga uklonite iz računala [1, 2, 3].
 - b. Uklonite vijke M2,0 x 2,5 koji pričvršćuju tipkovnicu za računalo [4].
 - c. Podignite i izvucite tipkovnicu kako biste ju uklonili iz računala [5].



Ugradnja tipkovnice

1. Poravnajte tipkovnicu i ponovno provedite kabele kroz dno odjeljka.
2. Pritisnite i poravnajte tipkovnicu u njezin pretinac.
3. Zamijenite vijke kako biste tipkovnicu pričvrstili na računalu.
4. Povucite okvir tipkovnice i poravnajte ga s njegovim položajem na računalu. Provjerite je li okvir tipkovnice sjeo na svoje mjesto.
5. Priključite podatkovne kabele tipkovnice na ploču podloge osjetljive na dodir.

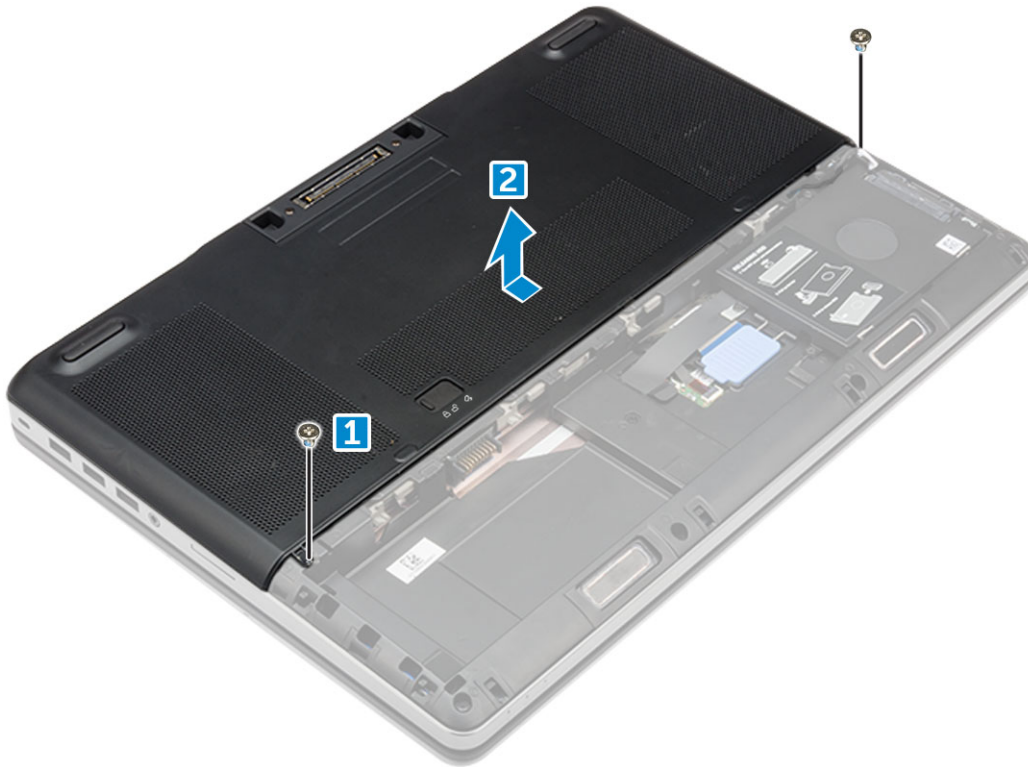
NAPOMENA: Uvjerite se jeste li savršeno poravnali podatkovni kabel tipkovnice.

6. Nalijepite traku na podatkovni kabel tipkovnice.
7. Ugradite:
 - a. [tvrdi pogon](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [poklopac baterije](#)
8. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac baterije](#)
 - b. [baterija](#)
3. Uklonite poklopac kućišta:
 - a. Uklonite vijke M2,5 x 5,0 koji pričvršćuju poklopac kućišta na računalu [1].
 - b. Pomaknite i podignite poklopac kućišta dalje od računala [2].



Ugradnja poklopca kućišta

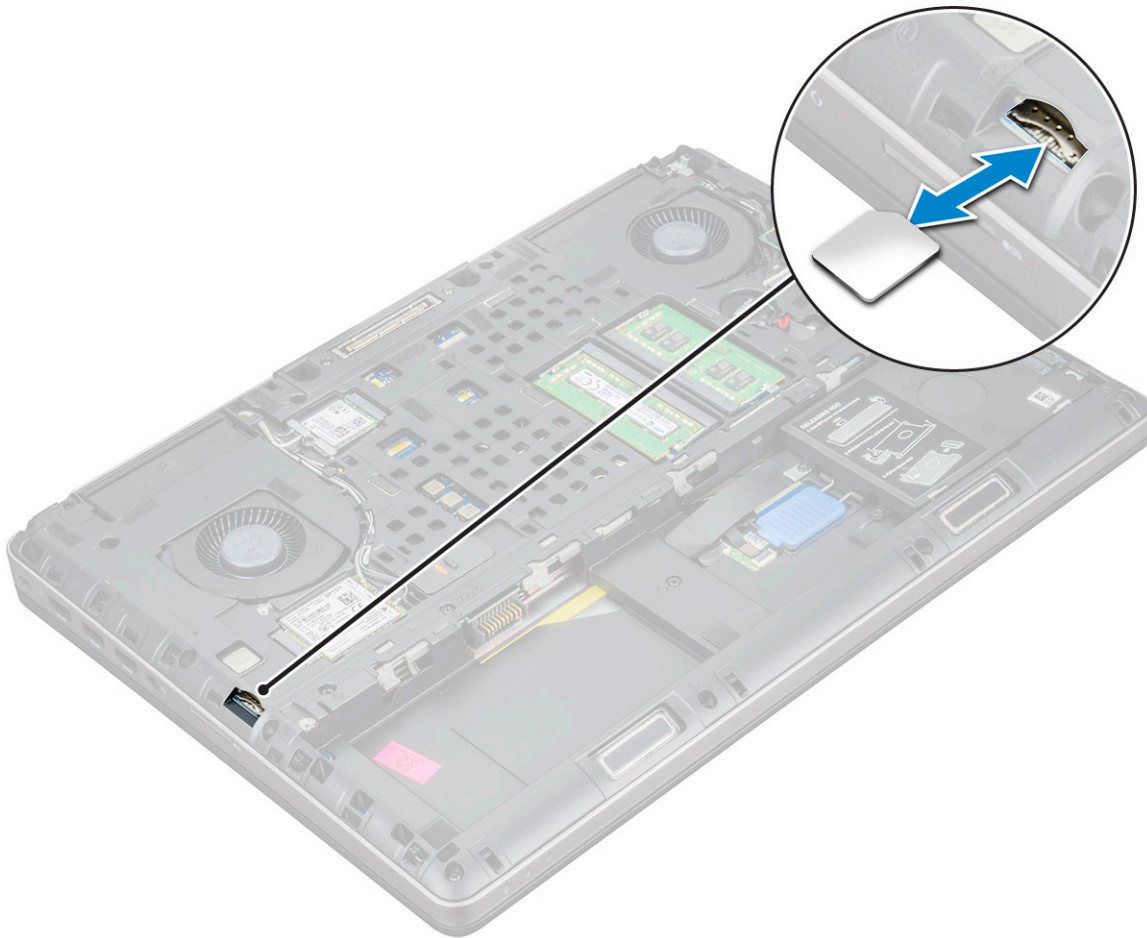
1. Postavite poklopac kućišta i poravnajte ga s otvorima za vijke na računalu.
2. Zamijenite vijke M2,5x5,0 kako biste poklopac kućišta pričvrstili na računalo.
3. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

SIM kartica

Uklanjanje SIM kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
3. Za uklanjanje pritisnite SIM karticu kako biste je oslobodili.

(i) NAPOMENA: Tijekom ugradnje ili uklanjanja SIM kartice uvijek osigurajte da su svi podaci ispravno sigurnosno kopirani.



Ugradnja SIM kartice

1. Gurnite SIM karticu u njen odjeljak i pritisnite dok ne čujete zvuk klika.

i **NAPOMENA:** Tijekom ugradnje ili uklanjanja SIM kartice uvijek osigurajte da su svi podaci ispravno sigurnosno kopirani.

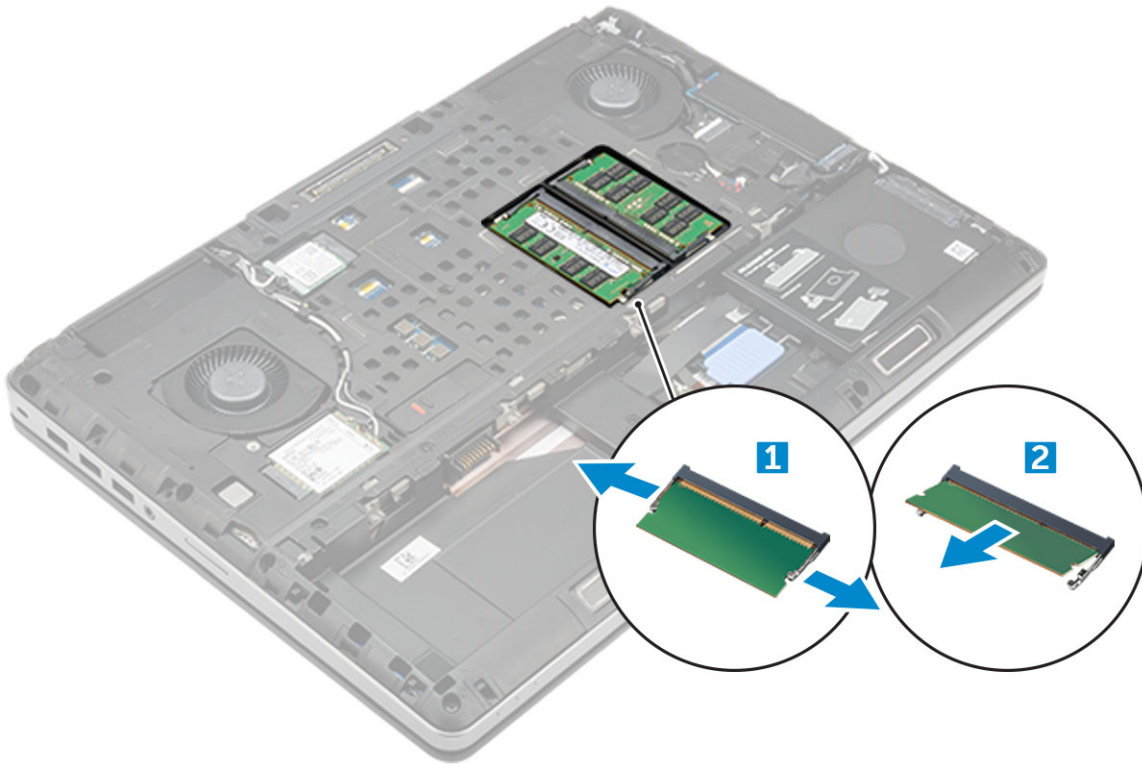
2. Ugradite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. poklopac baterije
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Memorijski moduli

Uklanjanje primarnog memorijskog modula

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
3. Za uklanjanje primarnog memorijskog modula:
 - a. Izdignite kopče dalje od memorijskog modula sve dok ne iskoči.

- b. Podignite memorijski modul i uklonite ga iz računala.



Ugradnja primarnog memorijskog modula

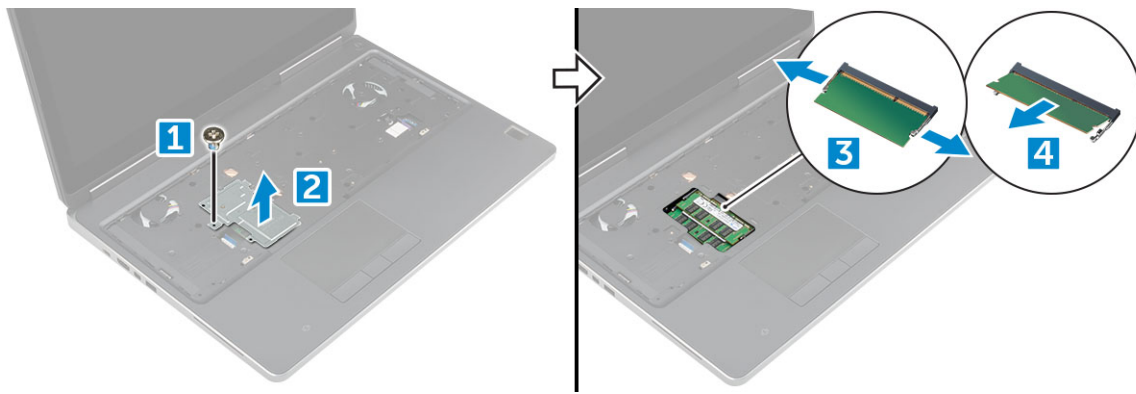
1. Umetnite memorijski modul u memorijski utor.

i **NAPOMENA:** Ugradnjom jednog ili tri memorijska modula doći će do problema u radu sustava.

2. Pritisnite jezičke kako biste osigurali memorijski modul na matičnu ploču.
3. Ugradite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje sekundarnog memorijskog modula

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. tvrdi pogon
 - d. tipkovnica
3. Za uklanjanje sekundarnog memorijskog modula:
 - a. Uklonite vijak koji pričvršćuje štitnik memorije [1].
 - b. Podignite i uklonite štitnik memorije iz računala [2].
 - c. Izdignite kopče dalje od memorijskog modula sve dok ne iskoči [3].
 - d. Podignite memorijski modul i uklonite ga iz računala [4].



Ugradnja sekundarnog memorijskog modula

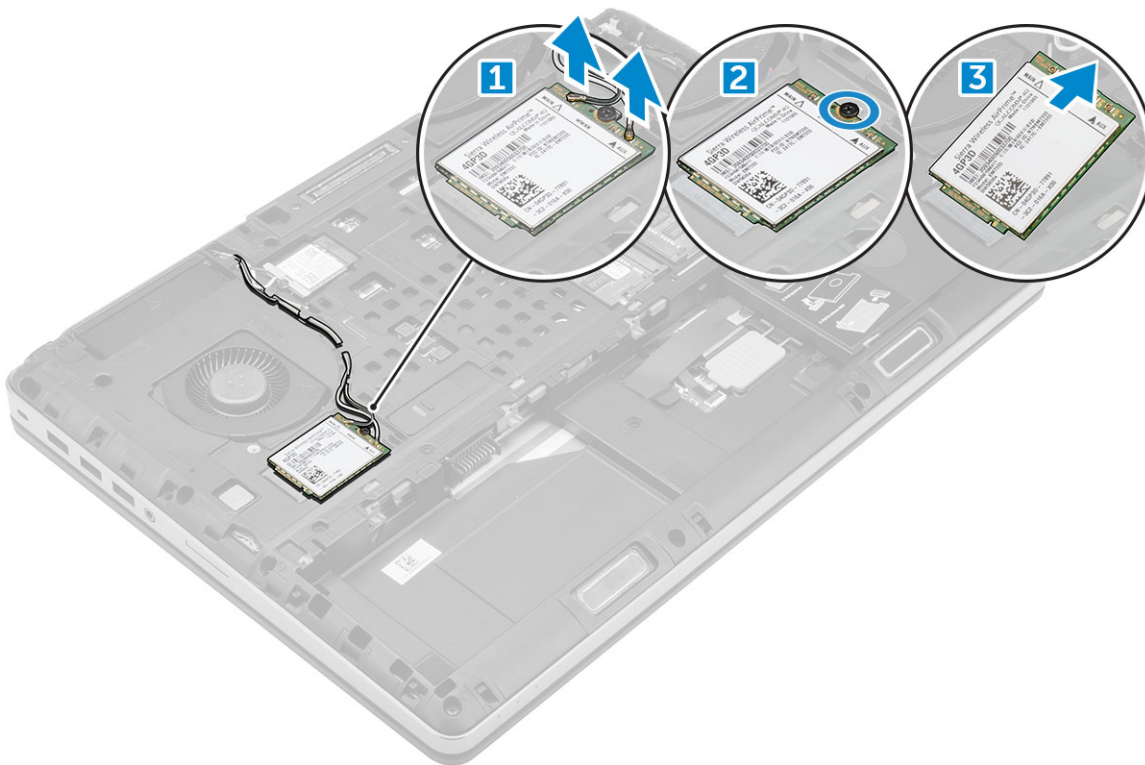
1. Umetnite memorijski modul u memorijski utor.
2. Pritisnite jezičke kako biste osigurali memorijski modul na matičnu ploču.
3. Postavite memorijski štitnik na izvorni položaj u memorijskom modulu i pričvrstite vijak koji ga učvršćuje na računalo.
4. Ugradite:
 - a. tipkovnica
 - b. tvrdi pogon
 - c. baterija
 - d. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

WWAN karticu

Uklanjanje kartice za bežičnu mrežu širokog područja (WWAN)

i **NAPOMENA:** Ovisno o odabranoj konfiguraciji, možete ili ne morate imati WWAN karticu.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
3. Za uklanjanje WWAN kartice:
 - a. Odspojite i izvucite antenske kabele priključene na WWAN karticu [1].
 - b. Uklonite vijak M2,0 x 3,0 kojim je WWAN kartica pričvršćena na računalo [2].
 - c. Uklonite WWAN karticu iz računala [3].



Ugradnja WWAN kartice

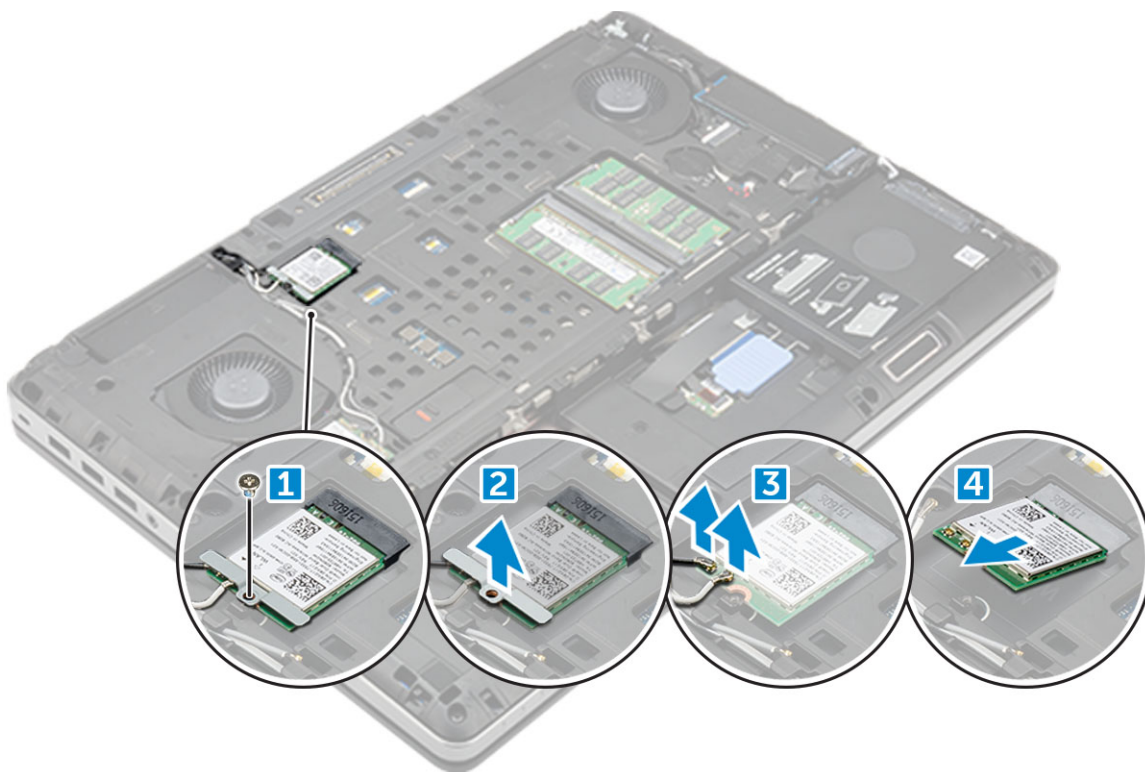
i **NAPOMENA:** Ovisno o odabranoj konfiguraciji, možete ili ne morate imati WWAN karticu.

1. Gurnite WWAN karticu u utor za WWAN kartice.
2. Zamijenite vijak M2,0x3,0 kako biste WWAN karticu pričvrstili na računalo.
3. Usmjerite antenske kabele kroz usmjerne kanale i priključite ih na WWAN karticu.
4. Ugradite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

WLAN kartica

Uklanjanje kartice za bežičnu lokalnu mrežu (WLAN)

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
3. Uklanjanje WLAN kartice iz računala:
 - a. Uklonite vijak M2,0x3,0 kojim je WLAN kartica pričvršćena na računalo [1].
 - b. Uklonite štitnik koji osigurava antenske kabele [2].
 - c. Odspojite i izvucite antenske kabele priključene na WLAN karticu i uklonite WLAN karticu iz računala [3,4].



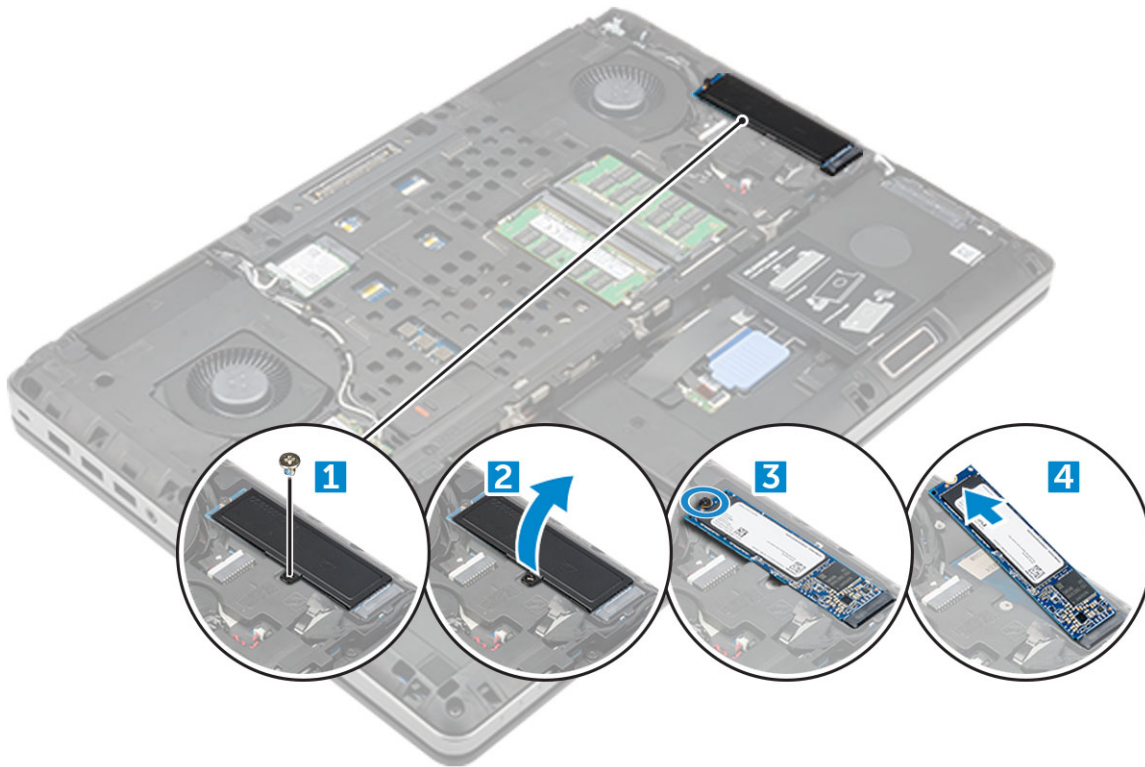
Ugradnja WLAN kartice

1. Umetnite WLAN karticu u njezin utor na računalo.
2. Usmjerite antenske kabele kroz usmjerne kanale i priključite ih na WLAN karticu.
3. Poravnajte štitnik i pritegnite vijak M2,0x3,0 koji pričvršćuje WLAN karticu na računalo.
4. Ugradite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

SSD pogon

Uklanjanje M.2 modula SSD pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
3. Uklanjanje SSD modula:
 - a. Uklonite vijak M 2,0x3,0 koji pričvršćuje termalnu ploču za računalo.
 - b. Uklonite termalnu ploču iz računala.
 - c. Uklonite vijak M 2,0x3,0 koji pričvršćuje SSD za računalo.
 - d. Uklonite SSD iz računala.



Ugradnja modula M.2 za SSD

1. Postavite SSD u odgovarajući utor.
2. Ponovno postavite vijak M 2,0x3,0 kojim se SSD pričvršćuje za računalo.
3. Postavite termalnu ploču na SSD.
4. Ponovno postavite vijke M 2,0x3,0 kako biste pričvrstili termalnu ploču za računalo.
5. Ugradite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. poklopac baterije
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Baterija na matičnoj ploči

Uklanjanje baterije sa matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
3. Za uklanjanje baterije s matične ploče:
 - a. Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči iz računala [1].
 - b. Izdignite i podignite bateriju na matičnoj ploči iz računala [2].



Ugradnja baterije na matičnoj ploči

1. Zamijenite bateriju na matičnoj ploči u njezinu utoru na računalu.
2. Priključite kabel baterije na matičnoj ploči u računalo.

i **NAPOMENA:** Osigurajte da kabel baterije na matičnoj ploči ne izlazi iz njegovog pretinca.

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

Ulaz priključka napajanja

Uklanjanje priključka napajanja

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
3. Uklanjanje ulaza priključka napajanja:
 - a. Odspojite kabel priključka napajanja iz računala [1].
 - b. Uklonite vijak M 2,5x5,0 kako biste uklonili nosač s računala .
 - c. S računala podignite ulaz priključka napajanja [2].



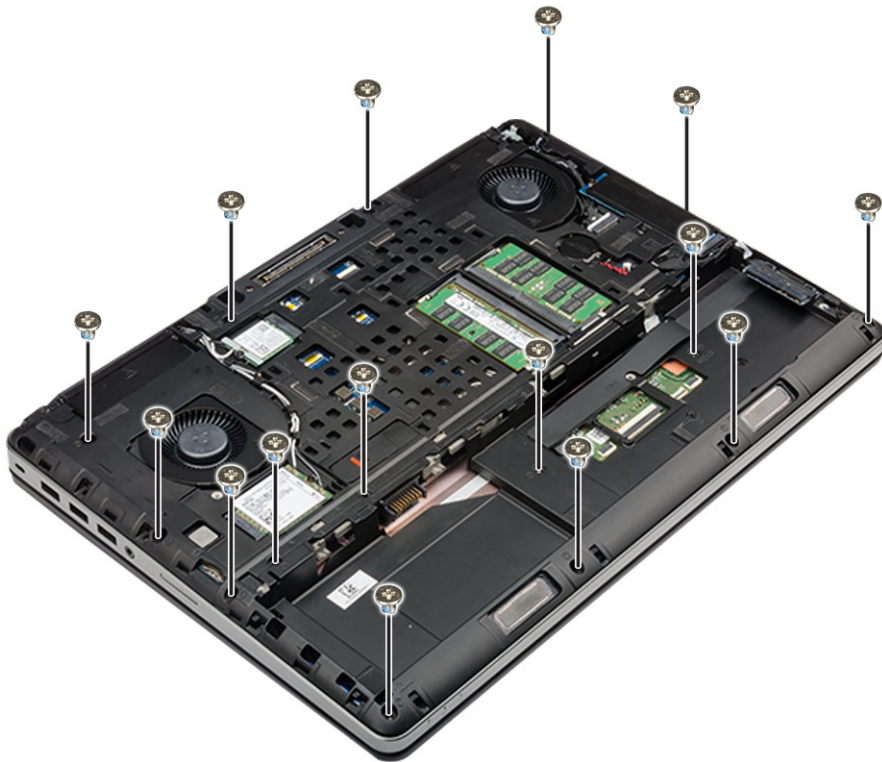
Ugradnja priključka napajanja

1. Ponovno postavite kabel priključka napajanja na računalo.
2. Provedite kabel kroz usmjerni kanal.
3. Stegnite vijak M 2,5x5,0 koji za računalo pričvršćuje ulaz za priključak napajanja.
4. Priključite priključak kabela napajanja.
5. Ugradite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. poklopac baterije
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Oslonac za ruku

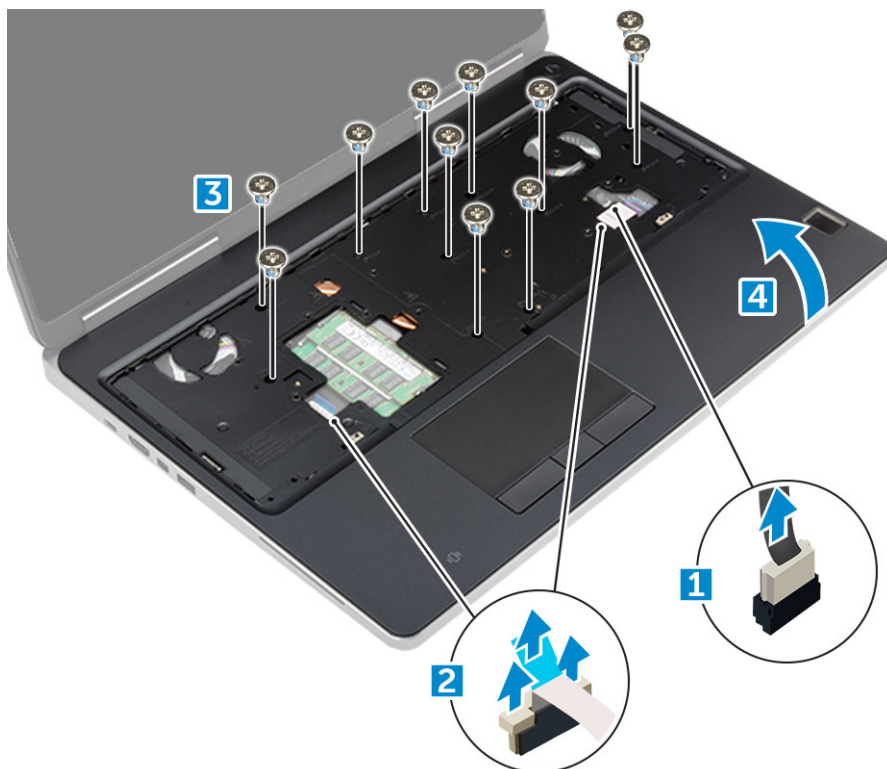
Uklanjanje oslonca za ruku

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
3. Uklonite 15 vijaka (M2,5x5,0, M2,0x8,0, M2,0x3,0) na dnu računala koji pričvršćuju oslonac za dlanove na računalo.



4. Uklanjanje oslonca za ruku:

- a. Podignite jezičak i odspojite kabel ventilatora [1] i kabel matične ploče [2].
- b. Uklonite 11 vijaka (M2,5x5,0, M2,0x3,0) koji pričvršćuju oslonac za dlanove na računalo [3].
- c. Koristeći plastično šilo, oslobodite jezičke na rubovima oslonca za ruku i odvojite oslonac s računala [4].



Ugradnja oslonca za ruku

1. Poravnajte sklop oslonca za ruku na računalu i pritišćite ga dok ne uskoči na mjesto.

2. Zamijenite 11 vijaka (M2,5x5,0, M2,0x3,0) koji pričvršćuju oslonac za dlanove na računalo.
3. Priključite kabele sljedeće opreme:
 - a. kabel matične ploče
 - b. kabel ventilatora
4. Preokrenite računalo i stegnite 15 vijaka (M2,5x5,0, M2,0x8,0, M2,0x3,0) s donje strane računala.
5. Ugradite:
 - a. tipkovnica
 - b. tvrdi pogon
 - c. poklopac kućišta
 - d. baterija
 - e. poklopac baterije
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Zvučnik

Uklanjanje zvučnika

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
3. Za uklanjanje zvučnika:
 - a. Odspojite kabel zvučnika iz matične ploče [1].
 - b. Izvucite kabele zvučnika i uklonite kabel iz vodilica.
 - c. Podignite zvučnike, zajedno s kablom zvučnika i uklonite dalje od računala [2].



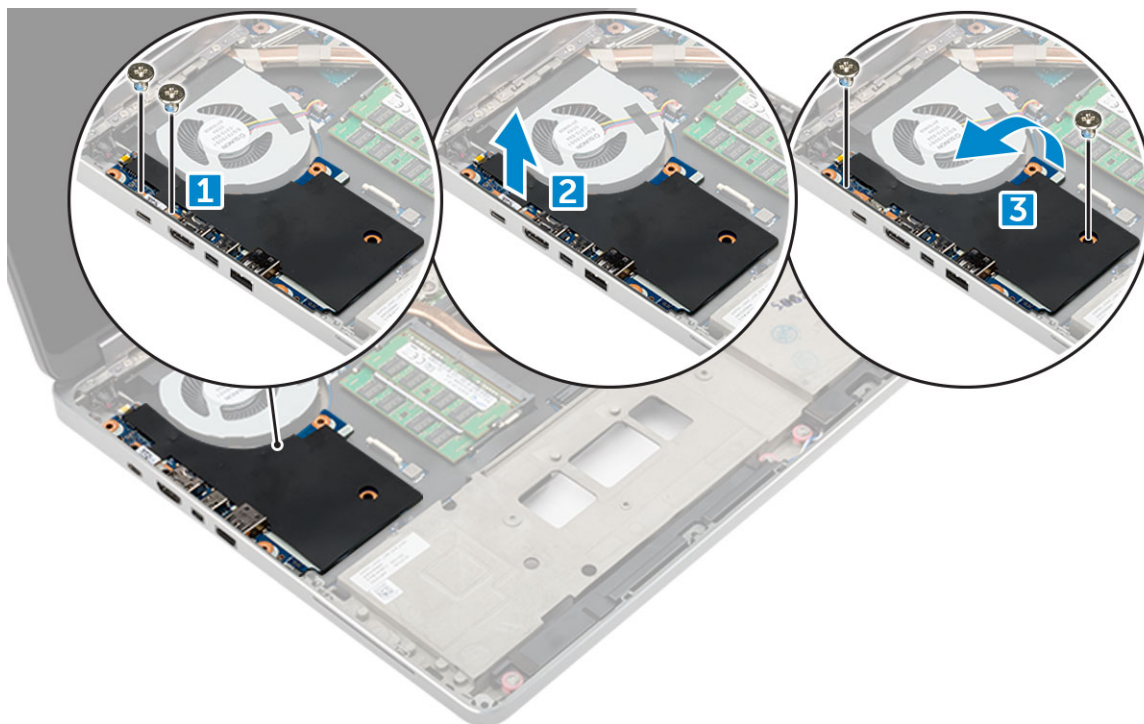
Ugradnja zvučnika

1. Poravnajte zvučnike uz utore na računalu.
2. Provucite kabel zvučnika kroz vodilice na računalu.
3. Priključite kabel zvučnika na matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a. [oslonac za ruku](#)
 - b. [tipkovnica](#)
 - c. [tvrdi pogon](#)
 - d. [poklopac kućišta](#)
 - e. [baterija](#)
 - f. [poklopac baterije](#)
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ulazno-izlazna ploča

Uklanjanje lijeve ulazno/izlazne (I/O) ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac baterije](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [poklopac kućišta](#)
 - d. [tvrdi pogon](#)
 - e. [tipkovnica](#)
 - f. [oslonac za ruku](#)
3. Uklanjanje I/O ploče:
 - a. Uklonite vijke M2,5x5,0 kojima je nosač Thunderbolt pričvršćen na računalo [1].
 - b. Podignite nosač iz Thunderbolt priključka [2].
 - c. Uklonite vijke M 2,5x5,0 kojima je I/O ploča pričvršćena za računalo [3].
 - d. Podignite I/O ploču i uklonite je iz računala.

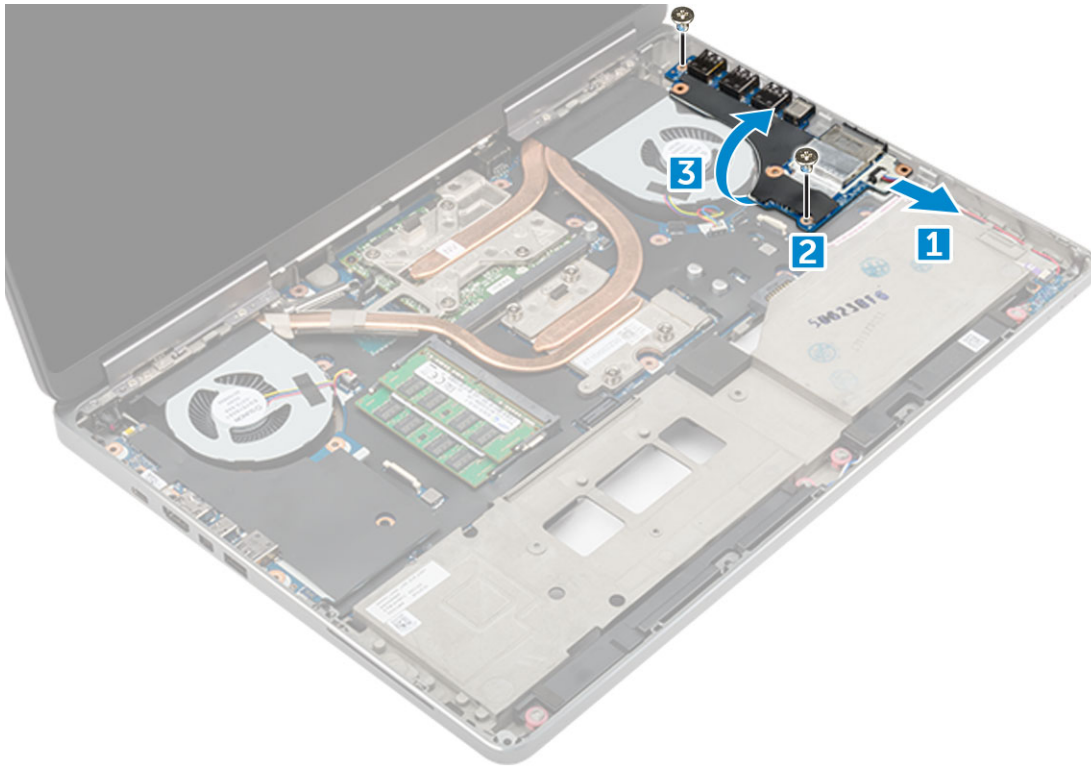


Ugradnja lijeve I/O ploče

1. Umetnite I/O ploču na njezin utor na računalu.
2. Ugradite nosač.
3. Ponovno postavite vijke M 2,5x5,0 kako biste pričvrstili I/O ploču za računalu.
4. Ugradite:
 - a. oslonac za ruku
 - b. tipkovnica
 - c. tvrdi pogon
 - d. poklopac kućišta
 - e. baterija
 - f. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje desne ulazno/izlazne (I/O) ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. SD kartica
 - b. poklopac baterije
 - c. baterija
 - d. poklopac kućišta
 - e. tvrdi pogon
 - f. tipkovnica
 - g. oslonac za ruku
3. Uklanjanje I/O ploče:
 - a. Odspojite kabel desnog zvučnika s I/O ploče [1].
 - b. Uklonite vijke M 2,5x5,0 kojima je I/O ploča pričvršćena za računalu [2].
 - c. Podignite I/O ploču i uklonite je iz računala [3].



Uklanjanje desne I/O ploče

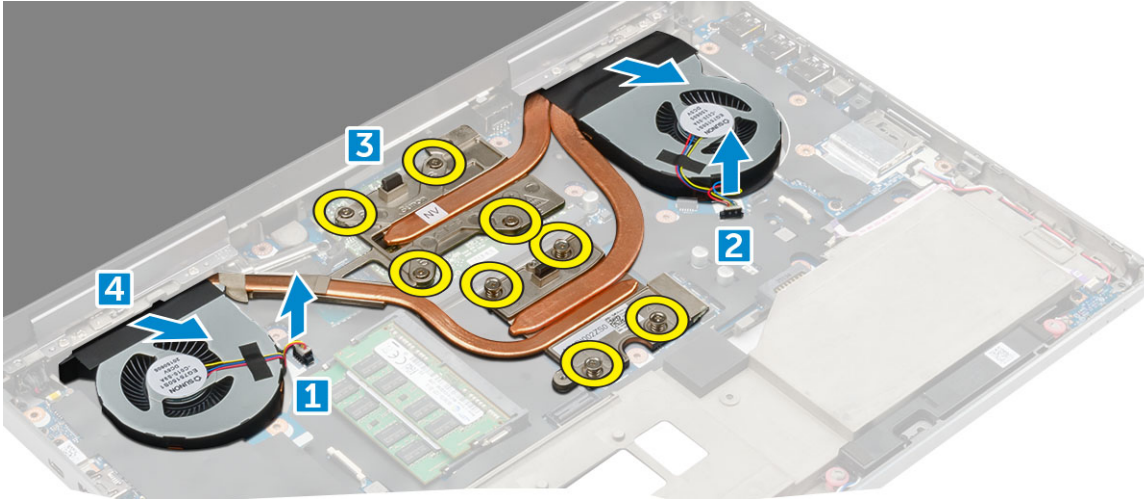
1. Spojite priključak kabela I/O ploče i gurnite I/O ploču u odgovarajući utor na računalu.
2. Ponovno postavite vijke M 2,5x5,0 kako biste pričvrstili I/O ploču za računalo.
3. Priključite kabel zvučnika na I/O ploču.
4. Ugradite:
 - a. oslonac za ruku
 - b. tipkovnica
 - c. tvrdi pogon
 - d. poklopac kućišta
 - e. baterija
 - f. poklopac baterije
 - g. SD kartica
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

hladila

Uklanjanje sklopa hladila

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
3. Za uklanjanje sklopa hladila:

- a. Odspojite kabele ventilatora iz računala [1, 2].
- b. Otpustite pričvršne vijke M2,5x5,0 koji pričvršćuju sklop hladila za računalo [3].
 - i** **NAPOMENA:** Uklonite vijke koji pričvršćuju hladilo za matičnu ploču redoslijedom prema oznakama pored vijaka na hladilu [5, 6, 7, 8].
- c. Odlijepite traku sa sklopa hladila.
- d. Podignite i uklonite sklop hladila iz računala [4].



Ugradnja sklopa hladila

1. Postavite sklop hladila u njegov utor.
2. Zalijepite traku na sklop hladila.
3. Stegnite pričvršne vijke M 2,5x5,0 koji sklop hladila pričvršćuju za računalo.

i **NAPOMENA:** Stegnite vijke na matičnoj ploči prema redoslijedu oznaka pored vijaka na hladilu [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

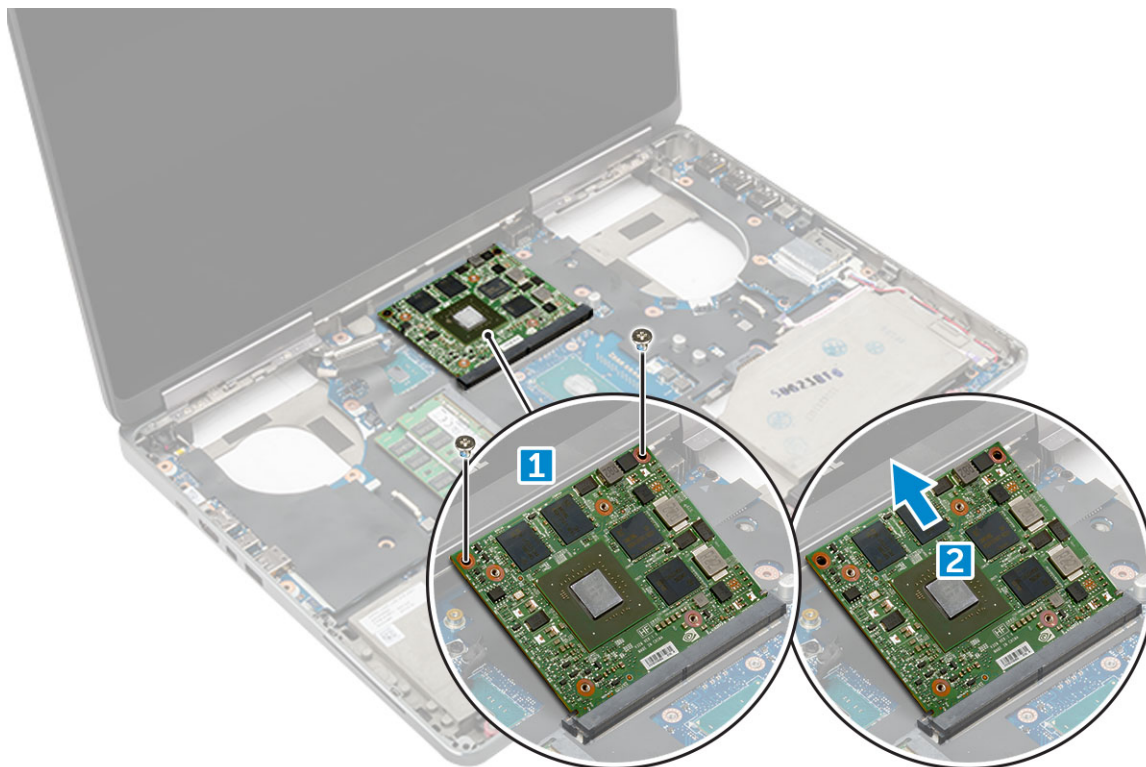
4. Priključite kabele ventilatora na matičnu ploču.
5. Ugradite:
 - a. oslonac za ruku
 - b. tipkovnica
 - c. tvrdi pogon
 - d. poklopac kućišta
 - e. baterija
 - f. poklopac baterije
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

grafičke kartice

Uklanjanje grafičke kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku

- g. sklop hladila procesora
- 3. Uklanjanje grafičke kartice:
 - a. Uklonite vijke M 2,0x3,0 koji pričvršćuju grafičku karticu za računal [1].
 - b. Uklonite grafičku karticu iz računala [2].



Ugradnja grafičke kartice

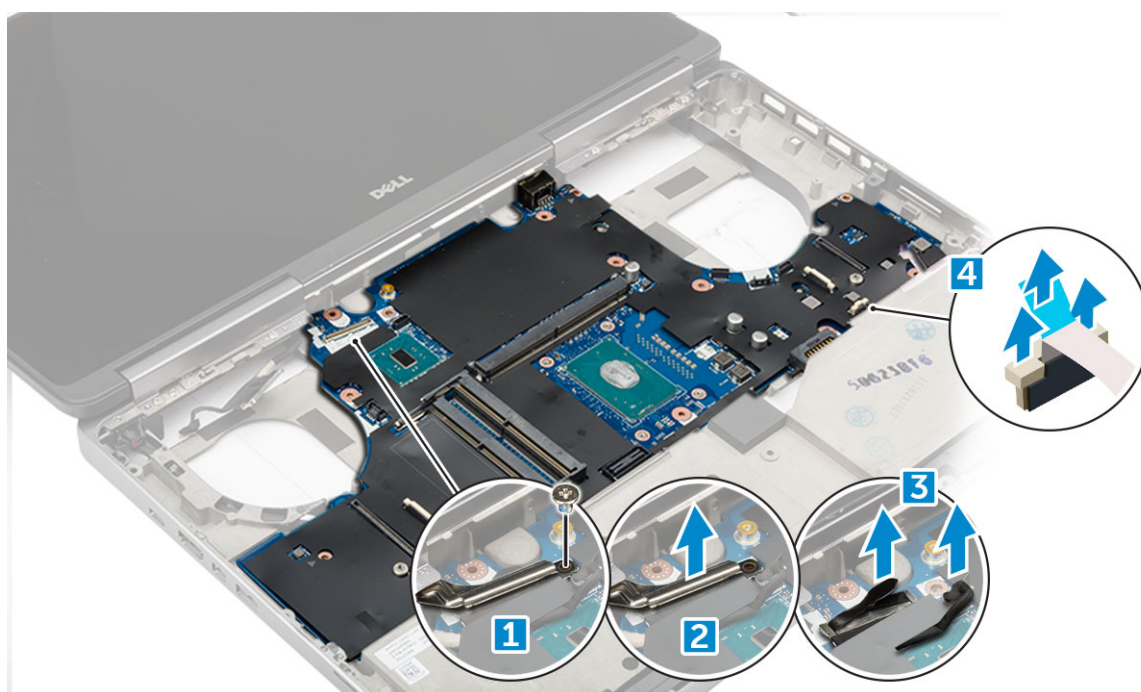
1. Pomaknite grafičku karticu u njezin izvorni položaj u računalu.
2. Ponovno postavite vijke M 2,0x3,0 kako biste pričvrstili grafičku karticu za računal.
3. Ugradite:
 - a. sklop hladila procesora
 - b. oslonac za ruku
 - c. tipkovnica
 - d. tvrdi pogon
 - e. poklopac kućišta
 - f. baterija
 - g. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Matična ploča

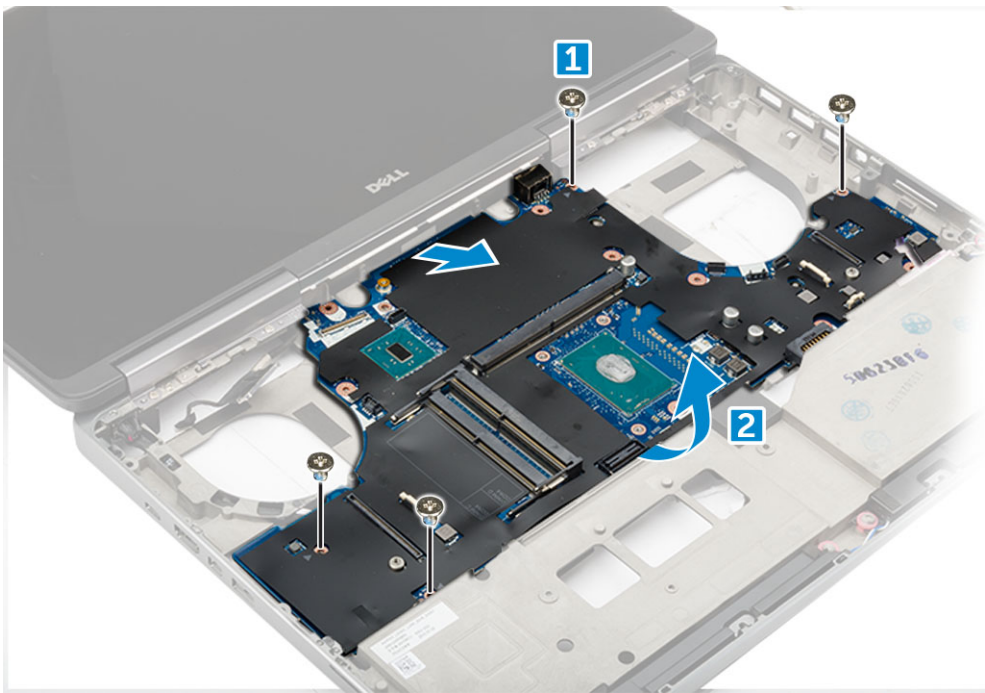
Uklanjanje matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. SD kartica
 - b. poklopac baterije
 - c. baterija
 - d. poklopac kućišta

- e. tvrdi pogon
 - f. tipkovnica
 - g. kabel tvrdog pogona
 - h. sekundarnu memoriju
 - i. primarnu memoriju
 - j. WLAN kartica
 - k. WWAN karticu
 - l. M.2 SSD kartica
 - m. grafička kartica
 - n. ulaz priključka napajanja
 - o. oslonac za ruku
 - p. I/O ploča (lijevo)
 - q. I/O ploča (desno)
 - r. sklop hladila procesora
3. Za odspajanje i uklanjanje eDP kabela:
- a. Uklonite vijk M2,5x5,0 koji pričvršćuju štitnik za matičnu ploču [1].
 - b. Podignite metalni štitnik kako biste ga odmakli od eDP kabela [2].
 - c. Odspojite eDP kabel [3].
 - d. Podignite jezičak i odspojite kabel priključka napajanja [4].



4. Za uklanjanje matične ploče:
- a. Uklonite vijke M 2,5x5,0 kojima je pričvršćena matična ploča [1].
 - b. Izvucite i podignite matičnu ploču iz računala [2].



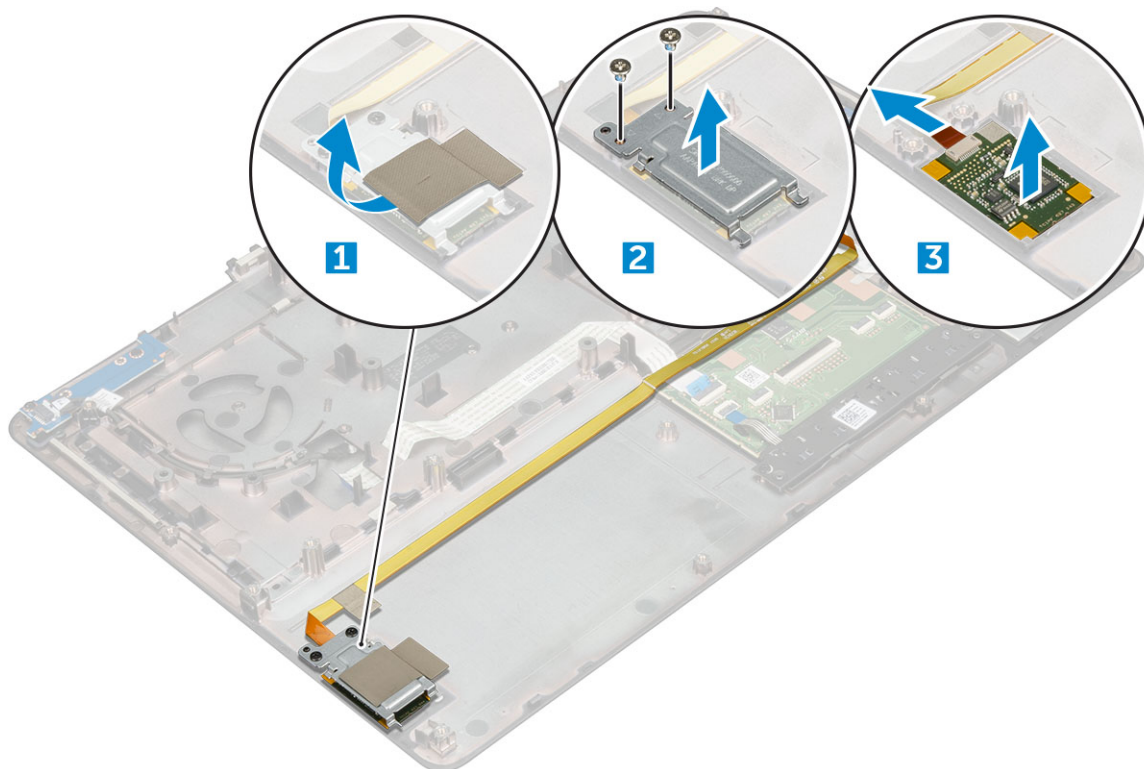
Ugradnja matične ploče

1. Poravnajte matičnu ploču u njezin originalni položaj na računalu.
2. Ponovno postavite vijke M 2,5x5,0 kako biste pričvrstili matičnu ploču za računalu.
3. Priključite kabele sljedeće opreme:
 - a. priključak za električnu energiju
 - b. eDP
4. Postavite metalni nosač i stegnite vijak M 2,5x5,0 koji pričvršćuje eDP kabel za računalu.
5. Ugradite:
 - a. sklop hladila procesora
 - b. I/O ploča (desno)
 - c. I/O ploča (lijevo)
 - d. oslonac za ruku
 - e. ulaz priključka napajanja
 - f. grafička kartica
 - g. M.2 SSD kartica
 - h. WWAN karticu
 - i. WLAN kartica
 - j. primarnu memoriju
 - k. sekundarnu memoriju
 - l. kabel HDD
 - m. tipkovnica
 - n. tvrdi pogon
 - o. poklopac kućišta
 - p. baterija
 - q. poklopac baterije
 - r. SD kartica
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Čitač otisaka prstiju

Uklanjanje čitača otisaka prstiju

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. SD kartica
 - b. poklopac baterije
 - c. baterija
 - d. poklopac kućišta
 - e. tvrdi pogon
 - f. tipkovnica
 - g. kabel tvrdog pogona
 - h. sekundarnu memoriju
 - i. primarnu memoriju
 - j. WLAN kartica
 - k. WWAN karticu
 - l. M.2 SSD kartica
 - m. grafička kartica
 - n. ulaz priključka napajanja
 - o. oslonac za ruku
3. Uklanjanje čitača otisaka prstiju:
 - a. Odljepite samoljepljivu traku koja pričvršćuje čitač otisaka prstiju [1].
 - b. Uklonite i podignite M 2,0X3 vijke koji pričvršćuju metalni nosač za kućište [2].
 - c. Odspojite kabel i podignite čitač otisaka prstiju s kućišta [3].



Ugradnja čitača otisaka prstiju

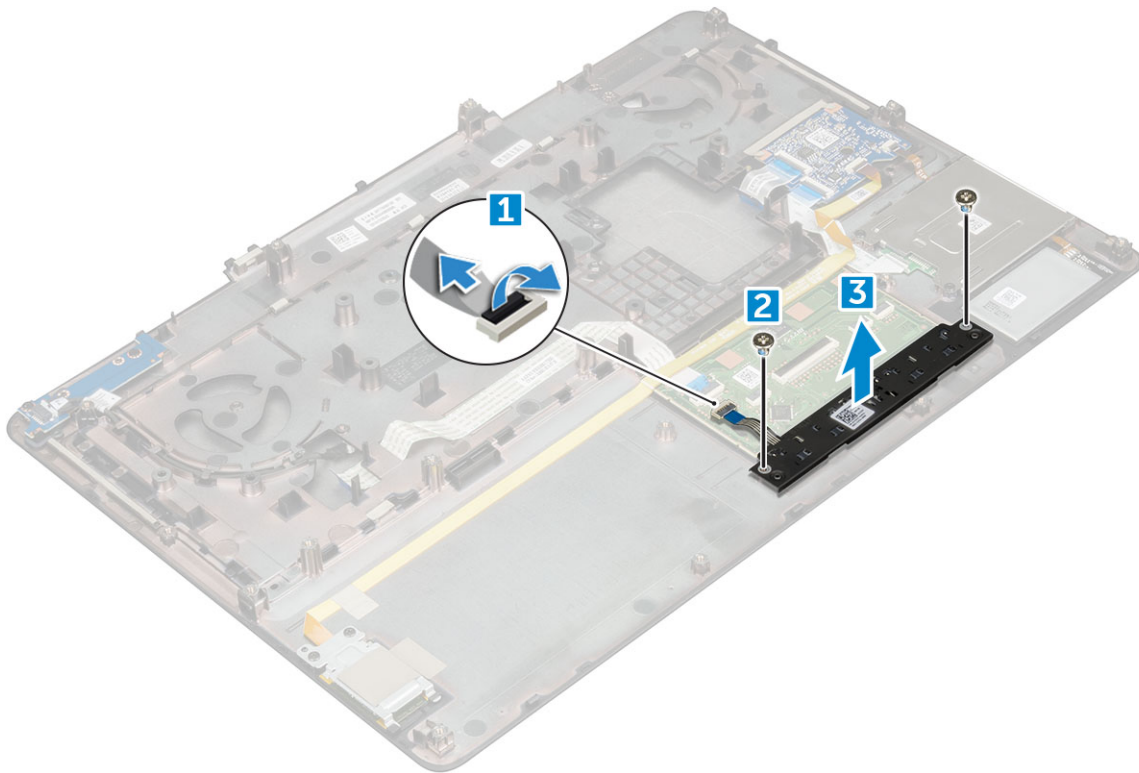
1. Vratite čitač otisaka prstiju u izvorni položaj na kućištu.
2. Priključite kabel čitača otisaka prstiju.

3. Postavite metalni nosač na kućište.
4. Ponovno postavite vijke M 2,0x3 koji pričvršćuju čitač otisaka prstiju za kućište.
5. Zalijepite samoljepljivu traku koja pričvršćuje čitač otisaka prstiju.
6. Ugradite:
 - a. oslonac za ruku
 - b. ulaz priključka napajanja
 - c. grafička kartica
 - d. M.2 SSD kartica
 - e. WWAN karticu
 - f. WLAN kartica
 - g. primarnu memoriju
 - h. sekundarnu memoriju
 - i. kabel HDD
 - j. tipkovnica
 - k. tvrdi pogon
 - l. poklopac kućišta
 - m. baterija
 - n. poklopac baterije
 - o. SD kartica
7. 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:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. matična ploča
3. Za uklanjanje podloge osjetljive na dodir:
 - a. Podignite i odspojite s računala kabel podloge osjetljive na dodir [1].
 - b. Uklonite vijke M 2,0x3 koji pričvršćuju podlogu osjetljivu na dodir za računalo [2].
 - c. Podlogu osjetljivu na dodir podignite s računala [3].



Ugradnja podloge osjetljive na dodir

1. Podlogu osjetljivu na dodir postavite u utor na računalu.
2. Ponovno postavite vijke M 2,0x3 koji pričvršćuju podlogu osjetljivu na dodir za računalo.
3. Priključite kabel podloge osjetljive na dodir za računalo.
4. Ugradite:
 - a. matična ploča
 - b. oslonac za ruku
 - c. tipkovnica
 - d. tvrdi pogon
 - e. poklopac kućišta
 - f. baterija
 - g. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop zaslona

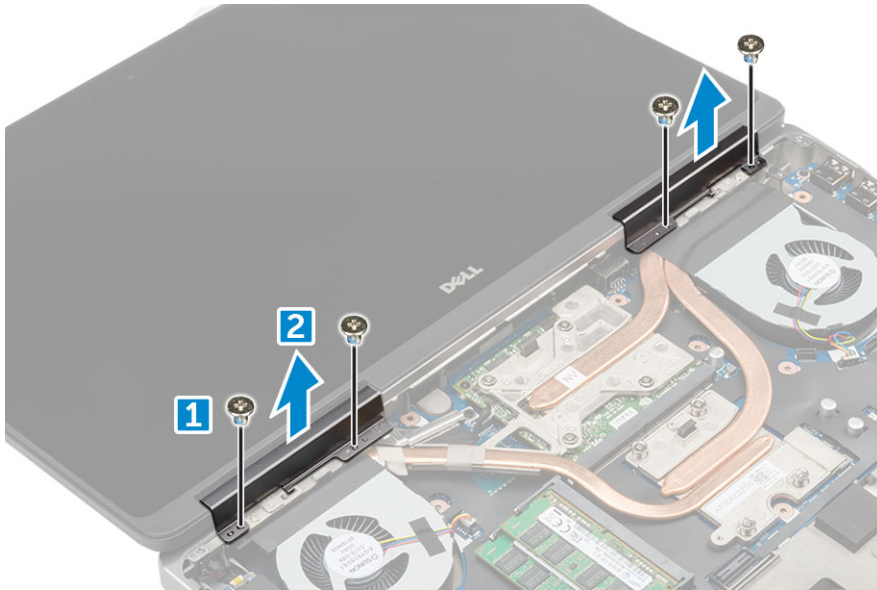
Uklanjanje sklopa zaslona

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

h. [oslonac za ruku](#)

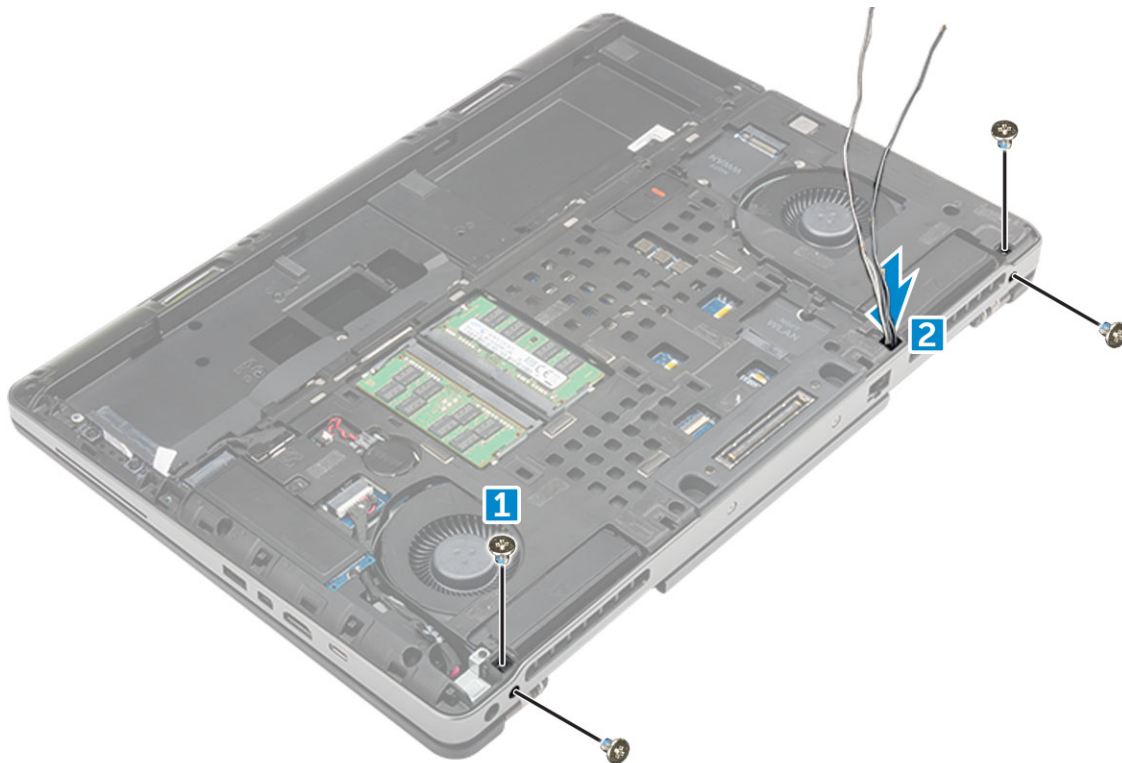
3. Uklanjanje poklopca šarke:

- a. Uklonite vijke M 2,5x4,0 koji pričvršćuju poklopce šarke [1].
- b. Uklonite poklopce šarke iz računala [2].



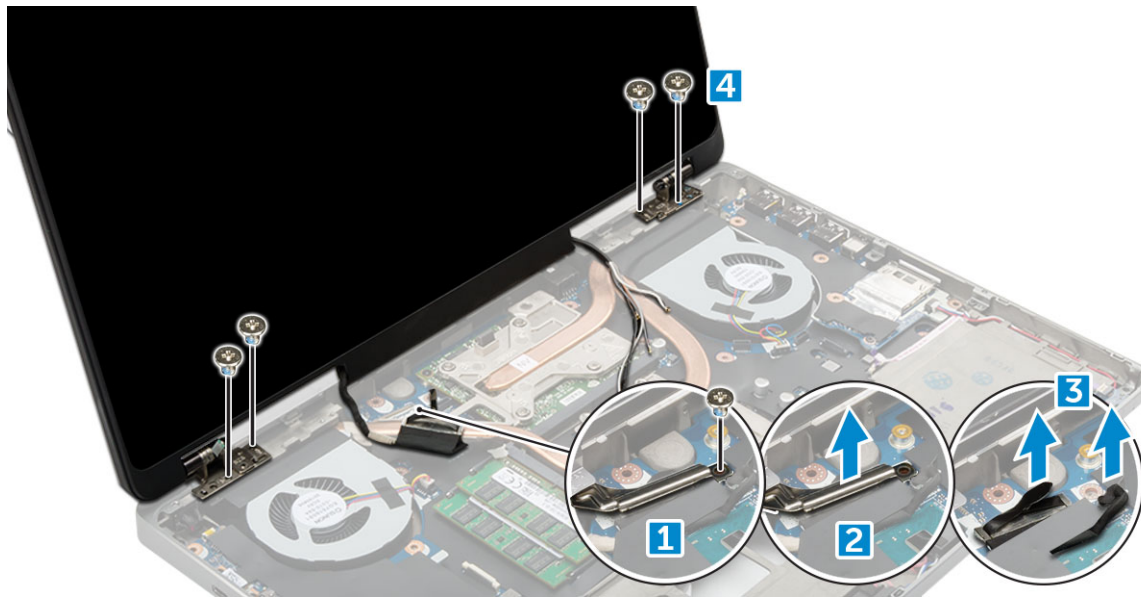
4. Odsparanje kabla antene:

- a. Preokrenite računalo i uklonite vijke M2,0x3 iz računala [1].
- b. Povucite antenske kabele kroz usmjerne otvore [2].



5. Za uklanjanje sklopa zaslona:

- a. Okrenite računalo i otvorite zaslon.
- b. Uklonite vijak M 2,0x3 koji pričvršćuju nosač eDP kabla [1].
- c. Uklonite nosač kabla eDP [2].
- d. Odlijepite traku na hladilu i odspojite eDP kabel iz matične ploče [3].
- e. Uklonite vijke M 2,0x3 koji sklop zaslona pričvršćuju za računalo i uklonite ga iz računala [4].



Ugradnja sklopa zaslona

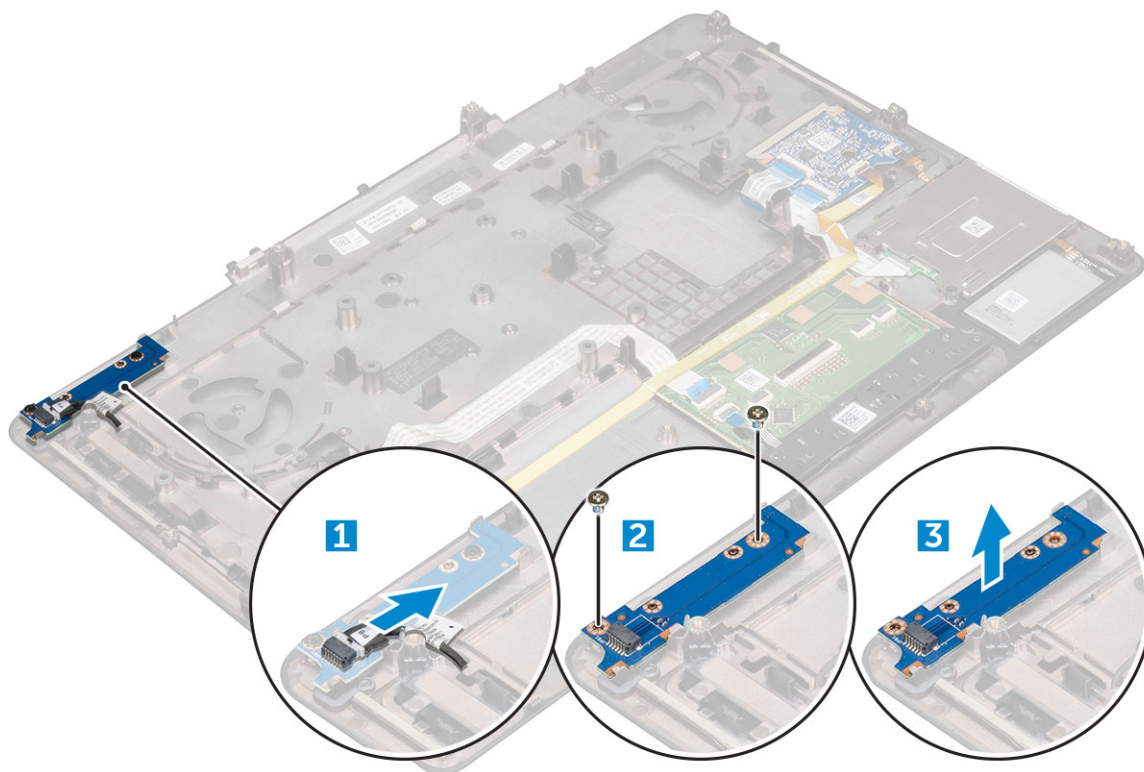
1. Umetnite sklop zaslona u utore na računalo.
2. Ponovno postavite vijke M 2,0x3 koji drže sklop zaslona na mjestu.
3. Zalijepite traku na hladilo.
4. Spojite eDP kabel u priključke na matičnoj ploči.
5. Umetnite bežične antenske kabele kroz rupu za usmjeravanje na kućištu.
6. Ponovno postavite vijke M 2,0x3 sklopa zaslona na dno i stražnji dio računala.
7. Poravnajte poklopac šarke zaslona i stegnite vijke M 2,5x4,0 koji ga pričvršćuju za računalo.
8. Spojite antenske kabele u njihove priključke.
9. Ugradite:
 - a. [oslonac za ruku](#)
 - b. [WWAN karticu](#)
 - c. [WLAN kartica](#)
 - d. [tipkovnica](#)
 - e. [tvrdi pogon](#)
 - f. [poklopac kućišta](#)
 - g. [baterija](#)
 - h. [poklopac baterije](#)
10. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ploča prekidača za uključivanje/isključivanje

Uklanjanje ploče sklopke za uključivanje/isključivanje

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac baterije](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [poklopac kućišta](#)
 - d. [tvrdi pogon](#)
 - e. [tipkovnica](#)
 - f. [oslonac za ruku](#)

3. Uklanjanje ploče sklopke za uključivanje/isključivanje:
 - a. Odspojite kabel ploče sklopke za uključivanje/isključivanje iz računala [1].
 - b. Uklonite vijke M 2,0x3 kojima je ploča sklopke za uključivanje/isključivanje pričvršćena za računalo [2].
 - c. Uklonite ploču sklopke za uključivanje/isključivanje iz računala [3].



Ugradnja ploče sklopke za uključivanje/isključivanje

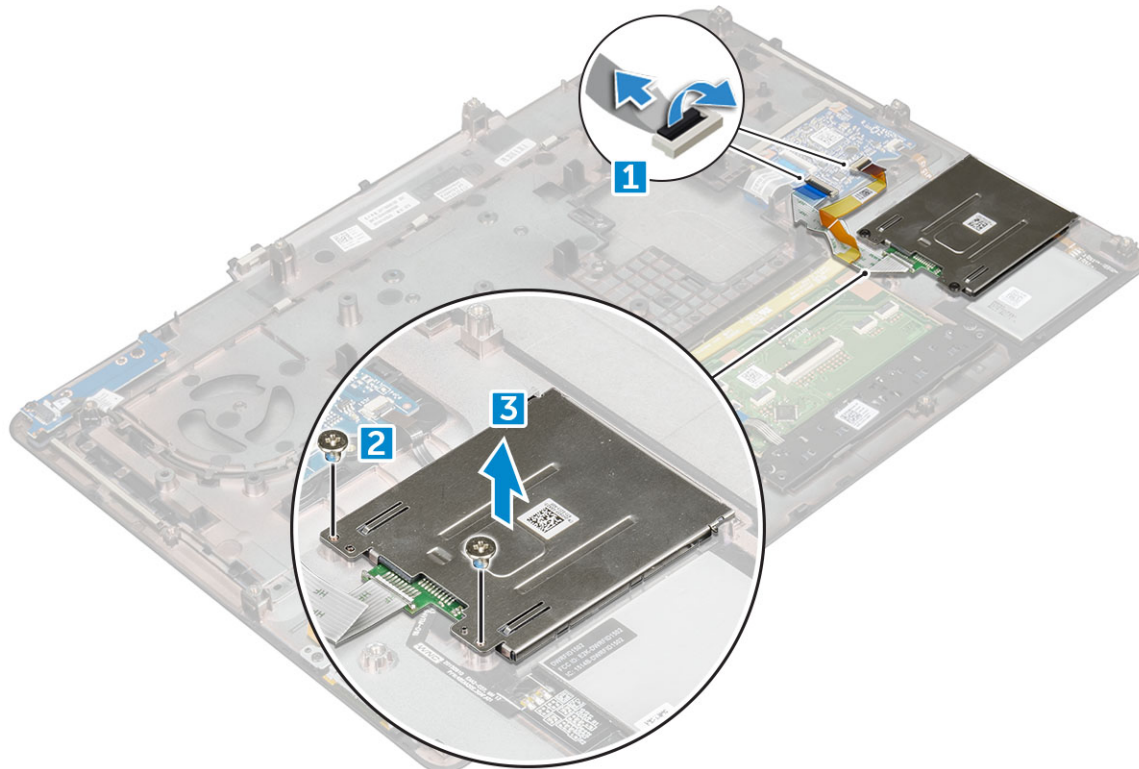
1. Postavite sklopku za uključivanje/isključivanje u utor na računalu.
2. Ponovno postavite vijke M 2,0x3 koji pričvršćuju ploču sklopke za uključivanje/isključivanje na računalo.
3. Priključite kabel ploče sklopke za uključivanje/isključivanje u računalo.
4. Ugradite:
 - a. oslonac za ruku
 - b. tipkovnica
 - c. tvrdi pogon
 - d. poklopac kućišta
 - e. baterija
 - f. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Čitač ExpressCard kartica

Uklanjanje kartice ExpressCard

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

- d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
3. Uklanjanje ExpressCard kartice:
- a. Odspojite kabel ExpressCard kartice iz računala [1].
 - b. Uklonite vijke M 2,5X5,0 kojim je ExpressCard kartica pričvršćena za računalo [2].
 - c. Uklonite ExpressCard ploču iz računala [3].



Ugradnja kartice ExpressCard

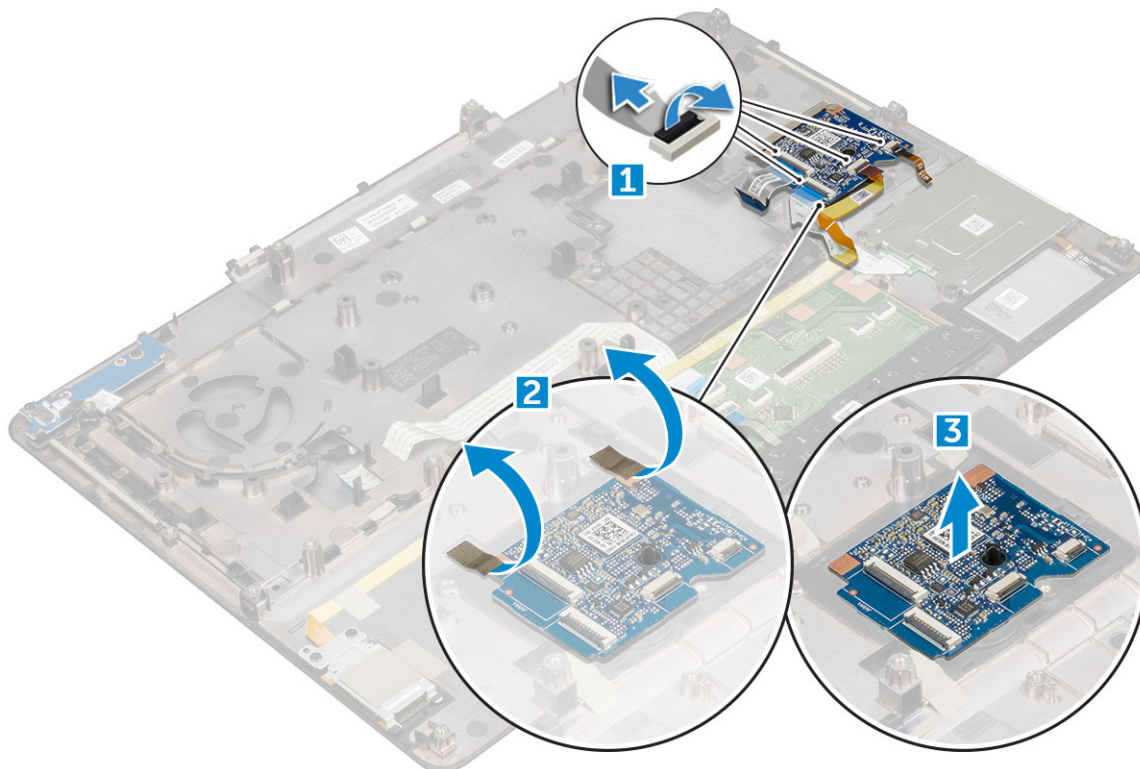
1. Postavite ExpressCard karticu u računalo.
2. Ponovno postavite vijke M 2,5x5,0 koji pričvršćuju ExpressCard karticu za računalo.
3. Priključite kabel ExpressCard kartice.
4. Ugradite:
 - a. oslonac za ruku
 - b. tipkovnica
 - c. tvrdi pogon
 - d. poklopac kućišta
 - e. baterija
 - f. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

USB ploču

Uklanjanje USB ploče

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

- a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
3. Uklanjanje USB ploče:
- a. Odspojite kabel USB ploče iz računala [1].
 - b. Uklonite samoljepljivu traku koja pričvršćuje USB ploču za računalo [2].
 - c. Podignite USB ploču s računala [3].



Ugradnja USB ploče

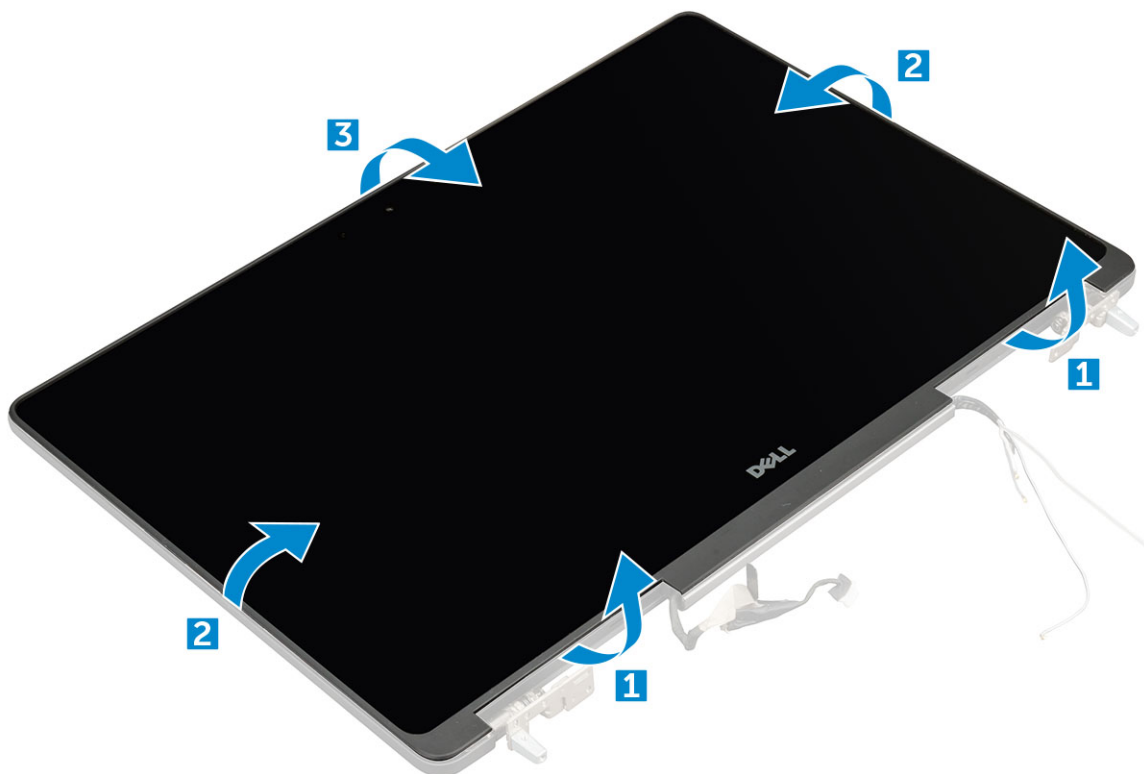
1. Postavite USB ploču na računalo.
2. Zalijepite samoljepljivu traku koja pričvršćuje USB ploču za računalo.
3. Priključite kabel USB ploče.
4. Ugradite:
 - a. oslonac za ruku
 - b. tipkovnica
 - c. tvrdi pogon
 - d. poklopac kućišta
 - e. baterija
 - f. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Okvir zaslona

Uklanjanje okvira zaslona

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. sklop zaslona
3. Uklanjanje okvira zaslona:
 - a. Koristeći plastično šilo, izdignite sve rubove okvira zaslona [1, 2, 3].



Ugradnja okvira zaslona

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Postavite okvir zaslona na sklop zaslona.
2. Pritisnite rubove okvira zaslona sve dok ne uskoče u sklop zaslona.
3. Ugradite:
 - a. sklop zaslona
 - b. oslonac za ruku
 - c. tipkovnica
 - d. tvrdi pogon

- e. poklopac kućišta
 - f. baterija
 - g. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ploča zaslona

Uklanjanje ploče zaslona

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećoj uputi.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
3. Za uklanjanje vijaka iz ploče zaslona:
 - a. Uklonite vijke M 2,0x3 kojima je ploča zaslona pričvršćena za sklop zaslona [1].
 - b. Podignite ploču zaslona i okrenite ploču zaslona za pristup eDP kabelu [2].



4. Postupak uklanjanja ploče zaslona:
 - a. Odlijepite samoljepljivu traku kako biste pristupili eDp kabelu [1].
 - b. Uklonite plavu samoljepljivu traku [2].
 - c. Podignite metalni jezičak na ploči zaslona [3].
 - d. Odspojite kabel i podignite ploču zaslona.



Ugradnja ploče zaslona

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Za ugradnju ploče zaslona:
 - a. Prikjučite eDP kabel u priključak na stražnjoj strani ploče zaslona i zalijepite samoljepljivu traku.
 - b. Poravnajte ploču zaslona s jezičcima na sklopu zaslona.
 - c. Ponovno postavite vijke M 2,0x3 koji pričvršćuju ploču zaslona za sklop zaslona.
2. Ugradite:
 - a. okvir zaslona
 - b. sklop zaslona
 - c. oslonac za ruku
 - d. tipkovnica
 - e. tvrdi pogon
 - f. poklopac kućišta
 - g. baterija
 - h. poklopac baterije
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje ploče zaslona

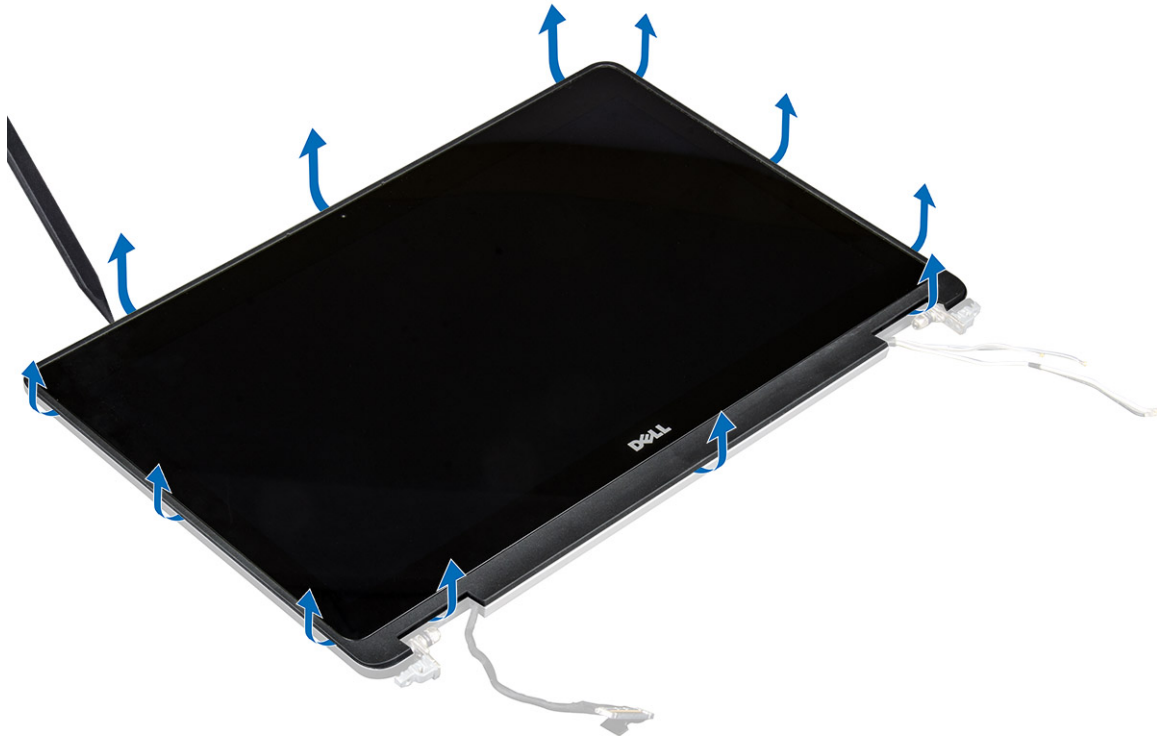
i **NAPOMENA:** Za sustav koji reagiraju na dodir, slijedite sljedeće upute.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica

- f. oslonac za ruku
- g. sklop zaslona
- h. okvir zaslona

3. Za uklanjanje ploče zaslona:

- a. Pomoću plastičnog šila podignite rubove ploče zaslona za isključivanje iz sklopa zaslona.

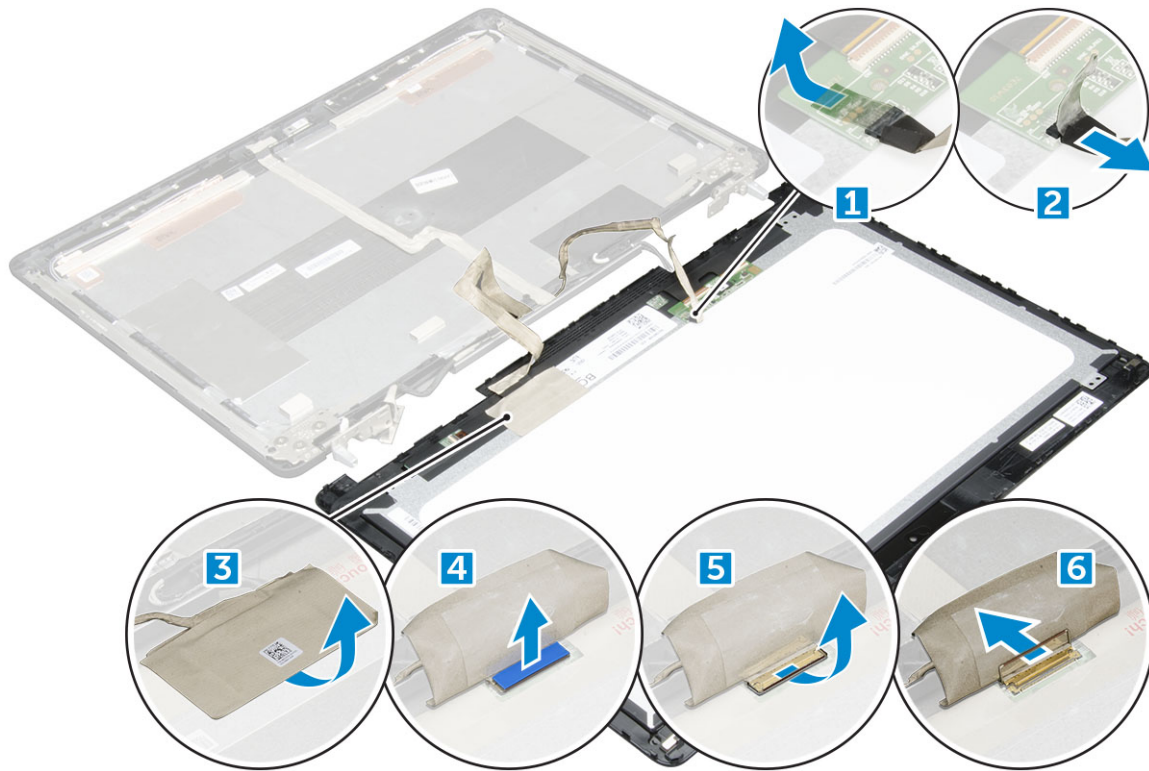


- b. Podignite ploču zaslona i okrenite ploču zaslona za pristup kabelima eDP i zaslona.



- c. Odljepite samoljepljivu traku kako biste pristupili eDP kabelu [1, 3].

d. Odspojite eDP kabel i kabel zaslona iz priključka na stražnjoj strani ploče zaslona [2, , 4, 6].



Ugradnja ploče zaslona

NAPOMENA: Za sustave koji reagiraju na dodir, slijedite sljedeće upute.

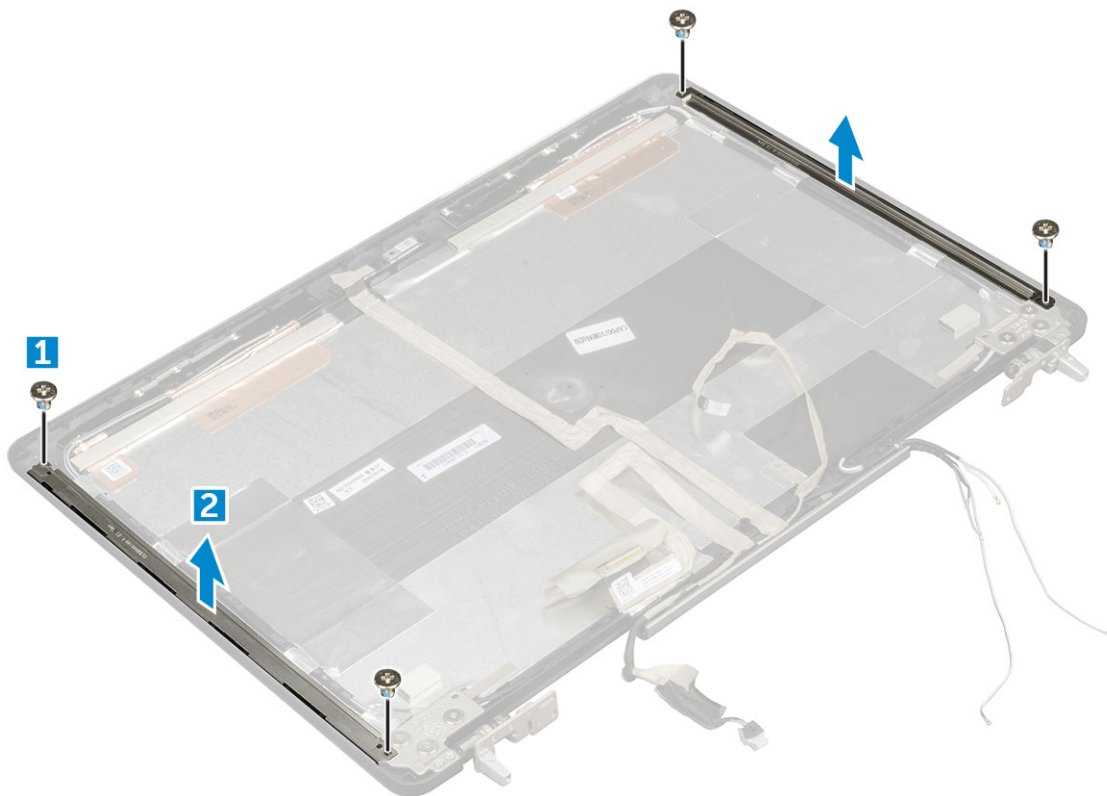
1. Za ugradnju ploče zaslona za dodirne sustave:
 - a. Postavite ploču zaslona na ravnu površinu.
 - b. Priključite eDP kabel i kabel zaslona u priključak na stražnjoj strani ploče zaslona i zalijepite samoljepljivu traku.
 - c. Okrenite sklop zaslona.
 - d. Poravnajte ploču zaslona s jezičcima na sklopu zaslona.
 - e. Pritisnite rubove ploče zaslona kako biste ih pričvrstili na sklop zaslona.
2. Ugradite:
 - a. okvir zaslona
 - b. sklop zaslona
 - c. oslonac za ruku
 - d. tipkovnica
 - e. tvrdi pogon
 - f. poklopac kućišta
 - g. baterija
 - h. poklopac baterije
3. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Nosač zaslona

Uklanjanje nosača zaslona

NAPOMENA: Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
 - i. ploču zaslona
3. Uklanjanje nosača zaslona:
 - a. Uklonite vijke M 2,5x4,0 koji pričvršćuju pokrov zaslona [1].
 - b. Uklonite nosače zaslona s njegova pokrova [2].



Ugradnja nosača zaslona

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Postavite nosače zaslona u odgovarajuće utore na pokrovu zaslona.
2. Ponovno postavite vijke M 2,5x4,0 kako biste pričvrstili nosač zaslona...
3. Ugradite:
 - a. ploču zaslona
 - b. okvir zaslona
 - c. sklop zaslona
 - d. oslonac za ruku
 - e. tipkovnica
 - f. tvrdi pogon
 - g. poklopac kućišta
 - h. baterija

- i. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Šarke zaslona

Uklanjanje šarke zaslona

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
 - i. ploču zaslona
3. Uklanjanje šarke zaslona:
 - a. Uklonite vijke M 2,5x4,0 koji pričvršćuju šarke zaslona [1].
 - b. Uklonite šarke zaslona iz pokrova zaslona [2].



Ugradnja šarke zaslona


i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Postavite šarku zaslona u njezin utor na pokrovu zaslona.

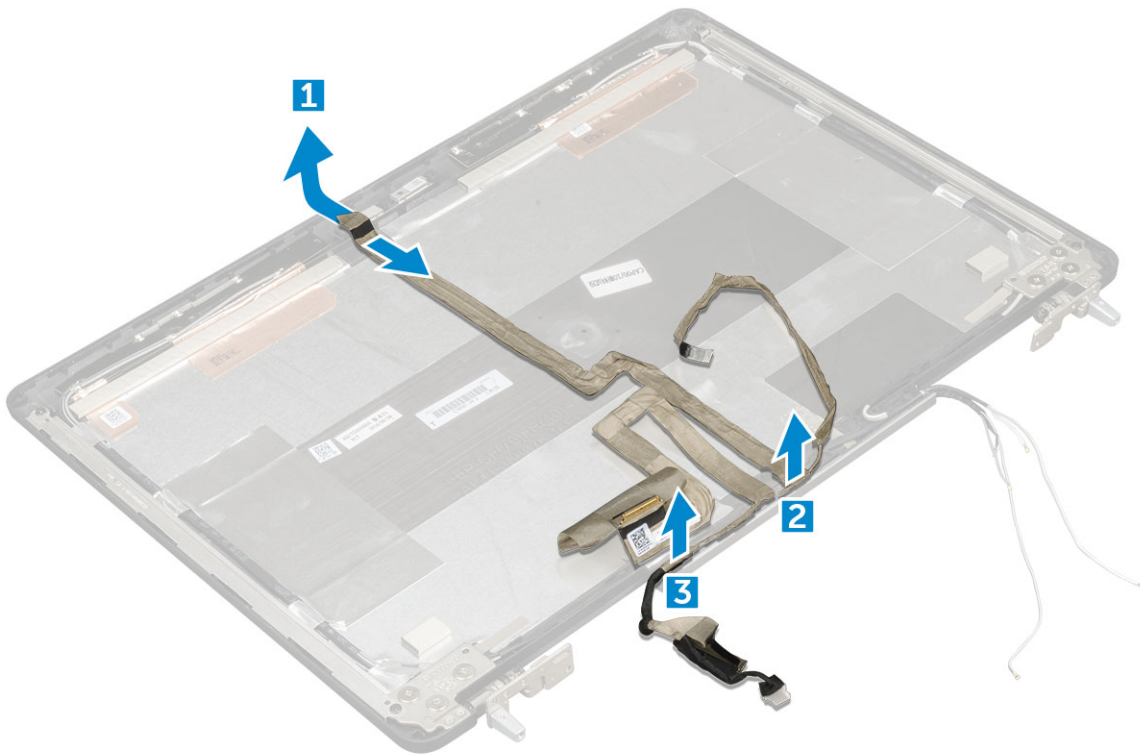
2. Ponovno postavite vijke M 2,5x4,0 kojima se pričvršćuje šarka zaslona.
3. Ugradite:
 - a. ploču zaslona
 - b. okvir zaslona
 - c. sklop zaslona
 - d. oslonac za ruku
 - e. tipkovnica
 - f. tvrdi pogon
 - g. poklopac kućišta
 - h. baterija
 - i. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

eDP kabel

Uklanjanje kabela eDP

 **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
 - i. ploču zaslona
3. Uklanjanje eDP kabela:
 - a. Ogulite eDP kabel [1].
 - b. Uklonite eDP kabel iz pokrova zaslona [2, 3].



Ugradnja eDP kabela

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Provedite eDP kabel kroz pokrov zaslona.
2. Pričvrstite eDP kabel na pokrov zaslona.
3. Ugradite:
 - a. ploču zaslona
 - b. okvir zaslona
 - c. sklop zaslona
 - d. oslonac za ruku
 - e. tipkovnica
 - f. tvrdi pogon
 - g. poklopac kućišta
 - h. baterija
 - i. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

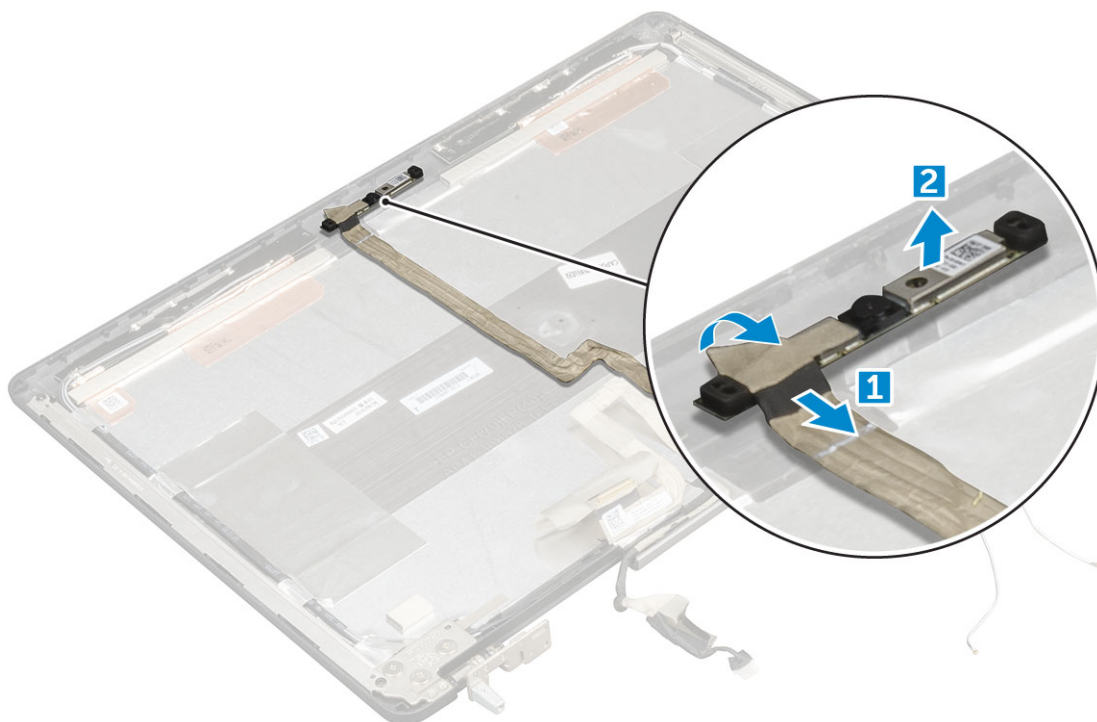
Kamera

Uklanjanje kamere

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

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

- c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
3. Za uklanjanje kamere:
- a. Odlijepite eDP kabel [2] i odspojite kabel kamere iz računala [1].
 - b. Podignite modul kamere iz računala [2].



Ugradnja kamere

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

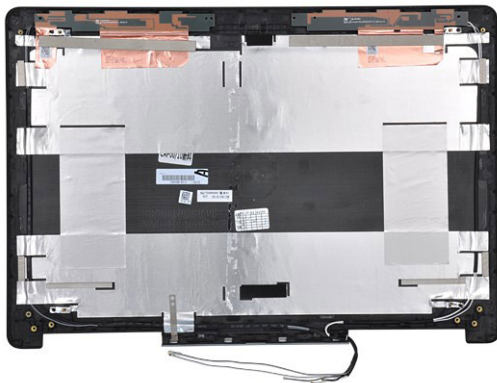
1. Postavite modul kamere u utor na računalu.
2. Priključite kabel kamere.
3. Pričvrstite eDP kabel.
4. Ugradite:
 - a. okvir zaslona
 - b. sklop zaslona
 - c. oslonac za ruku
 - d. tipkovnica
 - e. tvrdi pogon
 - f. poklopac kućišta
 - g. baterija
 - h. poklopac baterije
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Pokrov zaslona

Ponovno postavljanje pokrova zaslona

i **NAPOMENA:** Za sustave koji ne reagiraju na dodir, postupite prema sljedećim uputama.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac baterije
 - b. baterija
 - c. poklopac kućišta
 - d. tvrdi pogon
 - e. tipkovnica
 - f. oslonac za ruku
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
 - i. ploču zaslona
 - j. nosač zaslona
 - k. šarka zaslona
 - l. kamera
 - m. eDP kabel



Preostala komponenta je pokrov zaslona.

3. Ugradite:
 - a. eDP kabel
 - b. kamera
 - c. šarka zaslona
 - d. nosač zaslona
 - e. ploču zaslona
 - f. okvir zaslona
 - g. sklop zaslona
 - h. oslonac za ruku
 - i. tipkovnica
 - j. tvrdi pogon
 - k. poklopac kućišta
 - l. baterija
 - m. poklopac baterije
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Tehnologija i komponente

Ovo poglavlje navodi tehnologiju i komponente dostupne u sustavu.

Teme:

- Adapter za napajanje
- Procesori
- USB značajke
- HDMI 1.4

Adapter za napajanje

Ovo prijenosno računalo isporučeno je s adapterima za napajanje od 180 W.

UPOZORENJE: Kada kabel adaptera za napajanje isključujete iz računala, prihvatite utikač, a ne kabel, i čvrsto ali lagano povucite kako se kabel ne bi oštetio.

UPOZORENJE: Adapter napajanja radi sa svim vrstama električnih utičnica svugdje na svijetu. Međutim, u različitim se državama koriste različiti priključci i električni razdjelnici. Korištenje nekompatibilnog kabela ili neispravno priključivanje kabela na višestruki priključak ili električnu utičnicu može uzrokovati požar ili kvar na uređaju.

Procesori

Latitude 7520 ispučen je s nekim od sljedećih procesora:

Procesori 7. generacije (KabyLake)

- Intel Core Xeon E3-1535M v6 (Quad Core Xeon 3,10 GHz, 4,20 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1505M v6 (Quad Core Xeon 3,00 GHz, 4,00 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7920HQ (Quad Core 3,10 GHz, 4,10 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7820HQ (Quad Core 2,90 GHz, 3,90 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7700HQ (Quad Core 2,80 GHz, 3,80 GHz Turbo, 6 MB 45 W)- nije vPro
- Intel Core i5-7440HQ (Quad Core 2,80 GHz, 3,80 GHz Turbo, 6 MB 45 W)
- Intel Core i5-7300HQ (Quad Core 2,50 GHz, 3,50 GHz Turbo, 6 MB 45 W)

Procesori 6. generacije (SkyLake)

- Intel Core Xeon E3-1575M v5 (Quad Core Xeon 3,00 GHz, 3,90 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1545M v5 (Quad Core Xeon 2,90 GHz, 3,80 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-6920HQ (Quad Core 2,90 GHz, 3,80 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-6820HQ (Quad Core 2,70 GHz, 3,60 GHz Turbo, 8 MB 45 W)

NAPOMENA: Brzina sata i učinkovitost ovise o radnom opterećenju i drugim varijablama.

Kaby Lake — Intel Core procesori 7. generacije

Obitelj Intel Core procesora 7. generacije (Kaby Lake) nasljednik je procesora 6. generacije (Skylake). Njezine su glavne značajke:

- Tehnologija Intel 14 nm Manufacturing Process
- Tehnologija Intel Turbo Boost
- Tehnologija Intel Hyper Threading
- Intel ugrađena vizualizacija
 - Intel HD grafika - iznimni videozapisi, uređivanje najsitnijih detalja u videozapisima

- Intel Quick Sync Video - sjajna mogućnost održavanja videokonferencija, brzo uređivanje i kreiranje videozapisa
- Intel Clear Video HD - poboljšanja vizualne kvalitete i kvalitete boja za HD reprodukciju i dodavanje web-pretraživanja
- Integrirani kontroler memorije
- Intel Smart predmemorija
- Opcionalna Intel vPro tehnologija (na i5/i7) s tehnologijom Active Management 11.6
- Tehnologija Intel Rapid Storage

i | NAPOMENA: Sustavi s procesorima 7. generacije ne podržavaju sustave Windows 7 i 8

USB značajke

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

Tablica 1. USB evolucija

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

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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

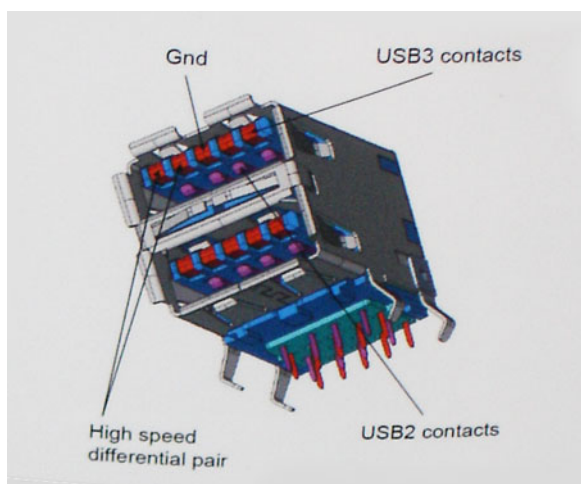


Brzina

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 podataka); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dodaje još dva para za diferencijalne signale (primanje i slanje) za kombinaciju od ukupno osam priključaka u priključcima i kablovima.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koristi dvosmjerno podatkovno sučelje umjesto poludupleksa sučelja USB 2.0. To omogućuje deseterostruko povećanje teoretske propusnosti.



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

Aplikacije

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

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

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

Kompatibilnost

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

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 kabelom
- **3D** - Definira ulaz/izlaz protokole za glavne 3D video formate, utirući put za pravo 3D igranje i 3D kućne aplikacije
- **Vrsta sadržaja** - Signaliziranje vrste sadržaja u stvarnom vremenu između zaslona i uređaja izvora, omogućavanje TV za optimizaciju postavki slike na temelju vrste sadržaja
- **Dodatni prostor za boju** - dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u fotografijama i računalnoj grafici.
- **4K podrška** – Omogućuje 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

Specifikacije sustava

i **NAPOMENA:** Ponude se mogu razlikovati po regijama. Sljedeće specifikacije obuhvaćaju samo ono što se prema zakonu mora isporučiti s vašim računalom. Za više informacija o konfiguraciji računala idite na **Pomoć i podrška** u operativnom sustavu Windows i odaberite opciju koja omogućuje pregled informacija o računalu.

Teme:

- [Informacije o sustavu](#)
- [Procesor](#)
- [Memorija](#)
- [Video](#)
- [Audio](#)
- [Komunikacija](#)
- [Sabirnica za proširenje](#)
- [Ulazi i priključci](#)
- [Zaslon](#)
- [Tipkovnica](#)
- [Podloga osjetljiva na dodir](#)
- [Kamera \(opcija\)](#)
- [Skladištenje](#)
- [Baterija](#)
- [Adapter za izmjeničnu struju](#)
- [Pametna kartica bez kontakta](#)
- [Fizičke dimenzije](#)
- [Okruženje](#)

Informacije o sustavu

Funkcija	Specifikacija
Skup čipova sustava	Skup čipova Intel CM238
Razine prekida	Prekidni kontroler <ul style="list-style-type: none"> • Podržava do osam pinova za prekid načinom legacy • Podržava PCI 2.3 signalizaciju porukom Prekidno <ul style="list-style-type: none"> • Integrirani IO APIC s mogućnošću do 24 prekida • Podržava davanje prekida sabirnicom procesora sustava
BIOS čip (NVRAM)	64 Mbit (8 MB) i 32 Mbit (4 MB)

Procesor

Funkcija	Specifikacija
Tip procesora	<ul style="list-style-type: none"> • 6. generacija Intel i7, Xeon procesora (SkyLake) • 7. generacija Intel Core i5, i7 i Xeon procesora (KabyLake)

L1 memorija	Do 32 KB predmemorije ovisno o vrsti procesora
L2 predmemorija	Do 256 KB predmemorije ovisno o vrsti procesora
L3 predmemorija	Do 8 MB predmemorije ovisno o vrsti procesora
Intel Smart predmemorije s predmemorijom zadnje razine	Do 8 MB predmemorije ovisno o vrsti procesora

Memorija

Funkcija	Specifikacija
Tip	DDR4 SDRAM ECC i ne-ECC
Brzina	<ul style="list-style-type: none"> • 2400 MHz • 2667 MHz (samo bez ECC-a)
Priključci	4
Kapacitet	8 GB, 16 GB
Minimalno memorije	8 GB (1 x 8 GB)
Maksimalno memorije	<ul style="list-style-type: none"> • 4 DIMM utora: do 64 GB DDR4 ne-ECC 2400 MHz • Do 64 GB DDR4 ECC DDR4 2400 MHz • Do 32 GB DDR4 2667 MHz SuperSpeed memorija

Video

Funkcija	Specifikacija
Tip	MXM vrsta-A dodatna kartica
Podatkovna sabirnica	PCIe x16, Gen3
Videokontroler i memorija:	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD GFX (7. generacija procesora nudit će se samo uz modele I5-7300HQ, I7-7920HQ i E3-1535M v6 CPUs) • Nvidia Quadro M1200, s 4 GB GDDR5 • NVIDIA Quadro M2200, s 4 GB GDDR5 • Radeon Pro WX 4130, s 2 GB GDDR5 • Radeon Pro WX 4150, s 4 GB GDDR5

Audio

Značajke	Specifikacija
Integrirano	dvokanalni audio visoke definicije

Komunikacija

Funkcija	Specifikacija
Ethernet adapter	kartica mrežnog sučelja s mogućnošću 10/100/1000 mb/s komunikacije

Bežično	<p>Opcije WLAN-a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac+BT 4.2 (vPro) • Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac NBT (vPro) • Dell DW 1820 2x2 802.11ac+BT 4.2 US <p>Opcionalni mobilni široki pojas i GPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • DW5811e (Gobi 4G/LTE - FMC) • DW5814e (Gobi 4G/LTE)
----------------	--

Sabirnica za proširenje

Funkcija	Specifikacija
Vrsta sabirnice	PCI Express 1.0, 2.0 i 3.0, SATA 1.0 A, 2.0 i 3.0, USB 2.0 i 3.0
Širina sabirnice	PCIe X16
BIOS čip (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

Ulazi i priključci

Funkcija	Specifikacija
Audio	Univerzalni audio priključak
Mrežni adapter	jedan RJ45 priključak
USB C priključak s ulazom Thunderbolt	jedan (opcionalno)
USB 3.1 s Gen 1 (s opcijom PowerShare)	četiri
Video	HDMI 1.4, mDP 1.4
Čitač memorijskih kartica	SD 4.0
Priključak za priključnu stanicu	jedan
Ulaz za mikro modul za identifikaciju pretplatnika (Micro SIM)	jedan
Pametna kartica (opcionalno)	jedan

Zaslon

Značajke	Specifikacija
Tip	<ul style="list-style-type: none"> • FHD (1920 x 1080) • UHD (3840 x 2160)
Veličina	15,6 inča

Dimenzije:

Visina	193,59 mm (7,62 inča)
Širina	344,16 mm (13,54 inča)
Dijagonalno	396,24 mm (15,60 inča)
Aktivno područje (X/Y)	<ul style="list-style-type: none">• FHD (1920 x 1080)• UHD (3840 x 2160)
Maksimalna razlučivost	<ul style="list-style-type: none">• FHD (1920 x 1080)• UHD (3840 x 2160)
Maksimalna svjetlina	<ul style="list-style-type: none">• 15,6" FHD TN LED protiv blještanja s pozadinskim osvjetljenjem – 220 nita• 15,6" UltraSharp™ FHD IPS široki LED zaslon protiv blještanja s pozadinskim osvjetljenjem – 300 nita• 15,6" UltraSharp™ FHD IPS dodirni široki LED zaslon s pozadinskim osvjetljenjem – 350 nita• 15,6" UltraSharp™ UHD IGZO široki LED zaslon protiv blještanja s pozadinskim osvjetljenjem – 300 nita
Radni kut	0° (zatvoreno) do 135°
Učestalost osvježavanja	60 Hz
Minimalni kutovi gledanja:	
Vodoravno	<ul style="list-style-type: none">• FHD (40/80/80)• UHD (80)
Okomito	<ul style="list-style-type: none">• FHD (10/80/80)• UHD (80)

Tipkovnica

Značajke	Specifikacija
Broj tipki	<ul style="list-style-type: none">• Sjedinjene Države: 103 tipke• Ujedinjeno Kraljevstvo: 104 tipke• Brazil: 106 tipki• Japan: 107 tipki
Razmještaj	QWERTY/AZERTY/Kanji

Podloga osjetljiva na dodir

Značajke	Specifikacija
Razlučivost položaja X/Y	<ul style="list-style-type: none">• X: 41,27+-4,13 brojača/mm• Y: 38,75+-3,88 brojača/mm• 1048/984 cpi
Veličina	Područje s aktivnim senzorom: <ul style="list-style-type: none">• Širina: 99,5 mm (3,92 inča)• Visina: 53 mm (2,09 inča)
Višedodirni	Mogu se konfigurirati pokreti s jednim prstom i s više prstiju

Kamera (opcija)

Značajke	Specifikacija
Tip	CMOS Senzor
Rezolucija nepomične slike	1280 x 720 piksela (maksimum)
Video razlučivost	1280 x 720 piksela (maksimum)
Dijagonalno	74 stupnja

Skladištenje

Značajke	Specifikacija
Skladištenje:	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gb/s) • SATA 2 (3,0 Gb/s) • SATA 3 (6 Gb/s) • PCIe express
Opcije	<ul style="list-style-type: none"> • 500 GB 2,5" 7 mm SATA (7200 RPM) tvrdi pogon • 1 TB 2,5" 7 mm SATA (7200 RPM) tvrdi pogon • 2 TB 2,5" 7 mm SATA (5400 RPM) tvrdi pogon • 256 GB 2,5" 7 mm SATA SSD pogon klase 20 • 360 GB 2,5" 7 mm SATA SSD pogon klase 20 • 512 GB 2,5" 7 mm SATA SSD pogon klase 20 • 512 GB 2,5" 7 mm SATA SED SSD pogon klase 20 • 1 TB 2,5" 7 mm SATA SSD pogon klase 20 • M.2 PCIe 256 GB SSD klase 40 • M.2 PCIe 512 GB SSD klase 40 • M.2 PCIe 512 GB SED SSD klase 40 • M.2 PCIe 1 TB SSD klase 40 • M.2 PCIe 2 TB SSD klase 40 • M.2 PCIe 512 GB SSD klase 50 • M.2 PCIe 1 TB SSD klase 50 • M.2 PCIe 2 TB SSD klase 50

Baterija

Značajke	Specifikacija
Snaga	72 Wh / 91 Wh / 88 Wh
Tip	litij-ionska
Duljina	243,89 mm (9,6 inča)
Visina	18,45 mm (0,73 inča)
Širina	71,30 mm (2,81 inča)
Težina	18,45 mm (0,73 inča)
Napon	400,00 g (0,88 lb)
Radni vijek	<ul style="list-style-type: none"> • 300 ciklusa punjenja/praznjenja • 1.000 ciklusa punjenja/praznjenja (LCL)
Raspon temperatura:	
Radna	<ul style="list-style-type: none"> • Punjenje: od 0°C do 50°C (od 32°F do 158°F) • Pražnjenje: od 0°C do 70°C (od 32°F do 122°F)

U mirovanju	od -20°C do 65°C (-od 4°F do 149°F)
Baterija na matičnoj ploči	Litij-ionska baterija na matičnoj ploči 3 V CR2032

Adapter za izmjeničnu struju

Značajke	Specifikacija
Ulazni napon	od 100 VAC do 240 VAC
Ulazna struja (maksimalno)	2,34 A
Frekvencija ulaza	od 50 Hz do 60 Hz
Izlazna energija	180 W
Izlazna struja	9,23 A
Nazivni izlazni napon	19,50 VDC
Visina	30 mm (1,18 inča)
Širina	155 mm (6,10 inča)
Dubina	76,2 mm (3,0 inča)
Težina	0,58 kg (1,28 lb)
Raspon temperatura:	
Radna	od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)
U mirovanju	od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)

Pametna kartica bez kontakta

Značajke	Specifikacija
Podržane pametne kartice i tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s • ISO14443B – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s • ISO15693 • HID iClass • FIPS201 • NXP Desfire

Fizičke dimenzije

Funkcija	Specifikacija
Težina (funte/kilogrami)	6,17 lbs (2,80 kg)
Dimenzije	
Visina (inči/mm)	
Sprijeđa (bez dodira)	1,09 inča (27,7 mm)

Straga (bez dodira)	1,30 inča (33,0 mm)
Sprijeda (dodir)	1,12 inča (28,4 mm)
Straga (dodir)	1,33 inča (33,7 mm)
Širina (inči/mm)	14,88 inč (378 mm)
Dubina (inči/mm)	10,28 inča (261 mm)

Okružje

Funkcija	Specifikacija
Raspon temperatura:	
Radna	od 10° do 35°C (od 50° do 95°F)
Skladištenje	-40° do 65° C (-40° do 149° F)
Relativna vlažnost (maksimalno):	
Skladištenje	od 20% do 80% (bez kondenzacije)
Maksimalne vibracije:	
Radna	od 5 do 350 Hz na 0,0002 G ² /Hz
Skladištenje	od 5 do 500 Hz na 0,001 do 0,01 G ² /Hz
Maksimalna trešnja:	
Radna	40 G +/- 5% s trajanjem pulsa od 2 milisekunde +/-10% (ekvivalentno 51 cm/sek [20 in/sek])
Skladištenje	105 G +/- 5% s trajanjem pulsa od 2 milisekunde +/-10% (ekvivalentno 127 cm/sek [50 in/sek])
Maksimalna nadmorska visina:	
Radna	od -15,2 do 3.048 m (od -50 do 10.000 stopa)
Skladištenje	-15,2 do 10.668 m (-50 do 35.000 ft)

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

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 računalo.
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 računalo i pokušajte ponovno.


Navigacijske tipke

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

Tablica 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 računalo i odmah pritisnite F12.

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

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

- uklonjivi pogon (ako postoji)
- STXXXX pogon (ako postoji)
 **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 zaslona


Ovaj odlomak navodi primarne značajke hardvera vašeg računala.

Mogućnost	Opis
Podaci o sustavu	Ovaj odlomak navodi primarne značajke hardvera vašeg računala. <ul style="list-style-type: none">• 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 instaliranu memoriju, dostupnu memoriju, brzinu memorije, način rada kanala memorije, tehnologiju memorije, veličinu DIMM A, veličinu DIMM B, veličinu DIMM C i veličinu DIMM D.• 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 tvrdi pogon, SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, priključni eSATA uređaj, LOM MAC adresa, videokontrolor, verzija videoprikaza u BIOS-u, videomemorija, tip ploče, izvorna razlučivost, audiokontrolor, Wi-Fi uređaj, mobilni uređaj, Bluetooth uređaj.

Mogućnost	Opis
Battery Information	Prikazuje status baterije i vrstu AC adaptera koji je priključen na računalo.
Redoslijed podizanja	<p>Omogućuje vam da promijenite redoslijed u kojem računalo pokušava pronaći operativni sustav.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager ● Popis opcija podizanja: <ul style="list-style-type: none"> ○ Naslijeđe <ul style="list-style-type: none"> ■ Disketni pogon ■ Unutrašnji pogon tvrdog diska ■ USB Storage Device (USB uređaj za pohranu podataka) ■ CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW pogon) ■ Onboard NIC (Ugrađeni NIC) ○ UEFI (odabrano po zadanoj postavci)
Advanced Boot Options	<p>Ova opcija omogućuje vam učitavanje naslijeđenih dodatnih ROM-ova. Po zadanoj postavci, omogućena je opcija Enable Legacy Option ROMs (Omogući naslijeđene dodatne ROM-ove).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Attempt Legacy Boot (Omogući pokušaj naslijeđenog pokretanja)
UEFI boot path security	<ul style="list-style-type: none"> ● Always, except internal HDD (Uvijek, osim internog HDD-a) (odabrano po zadanoj postavci) ● Always (Uvijek) ● Never (Nikad)
Date/Time	Omogućuje promjenu datuma i vremena.

Opције zaslona za konfiguraciju sustava

Mogućnost	Opis
Integrated NIC	<p>Omogućuje konfiguraciju integriranog mrežnog kontrolera. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) ● Enabled (Omogućeno) ● Enabled w/PXE: Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
Parallel Port	<p>Omogućuje vam konfiguraciju paralelnog ulaza na priključnoj stanici. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) ● AT: ova opcija je prema zadanom omogućena. ● PS2 ● ECP
Serial Port	<p>Omogućuje konfiguraciju ugrađenog serijskog ulaza. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) ● COM1: Ova opcija odabrana je po zadanoj postavci. ● COM2 ● COM3 ● COM4
SATA Operation	<p>Omogućuje vam da konfigurirate kontroler unutarnjeg SATA tvrdog pogona. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) ● AHCI ● RAID On (RAID uključen): ova opcija je prema zadanom omogućena.
Drives	<p>Omogućuje vam da konfigurirate SATA pogone na matičnoj ploči. Svi pogoni su prema zadanom omogućeni. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● M.2 PCI-e SSD-0 ● SATA-3

Mogućnost	Opis
SMART Reporting	<p>Ovo polje kontrolira jesu li pogreške tvrdog pogona za ugrađene pogone prijavljene tijekom podizanja sustava. Ova tehnologija dio je SMART specifikacije (Tehnologija analize samonadzora i izvješćivanja). Ova opcija je onemogućena po zadanoj postavci.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Omogući SMART izvješćivanje
USB Configuration	<p>Ovo je opcionalna značajka.</p> <p>Ovo polje konfigurira ugrađeni USB kontroler. Ako je podrška podizanja sustava omogućena, sustavu je dopušteno podizanje sustava s bilo koje vrste USB uređaja za masovnu pohranu (HDD, memorijski ključ, disketna jedinica).</p> <p>Ako je omogućen USB ulaz, uređaj priključen na ovaj ulaz omogućen je i dostupan u operacijskom sustavu.</p> <p>Ako je USB ulaz onemogućen, operacijski sustav ne vidi nijedan uređaj priključen na ovaj ulaz.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Boot support (Omogući podršku podizanja sustava) (omogućeno po zadanoj postavci) ● Enable Thunderbolt ports (Omogući Thunderbolt ulaze) (omogućeno po zadanoj postavci). ● Always Allow dell docks (Uvijek omogući Dell priključne stanice) ● Enable external USB ports (Omogući vanjske USB ulaze) <p>Ostalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Thunderbolt Boot Support (Omogući podršku za podizanje Thunderbolta) ● Enable Thunderbolt (and PCIE behind TBT) Pre-boot (Omogući Thunderbolt (i PCIE iza TBT-a) pretpodizanje sustava) ● Security level-no security (Razina sigurnosti – bez zaštite) ● Security level-user configuration (Razina sigurnosti – korisnička konfiguracija (odabrano po zadanoj postavci) ● Security level-secure connect (Razina sigurnosti – sigurno povezivanje) ● Security level- Display port only (Razina sigurnosti – samo priključak zaslona) <p> NAPOMENA: USB tipkovnica i miš uvijek rade u postavkama BIOS-a neovisno o ovim postavkama.</p>
USB PowerShare	<p>Ovo polje konfigurira ponašanje USB PowerShare značajke. Ova opcija omogućuje punjenje vanjskih uređaja s pomoću spremljenog sustava napajanja baterije preko ulaza USB PowerShare (onemogućeno po zadanoj postavci).</p>
Audio	<p>Ovo polje omogućuje ili onemogućuje integrirani audio kontroler. Opcija Enable Audio (Omogući audio) odabrana je po zadanoj postavci. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Omogući mikrofoni) (omogućeno po zadanoj postavci) ● Enable Internal Speaker (Omogući unutarnje zvučnike) (omogućeno po zadanoj postavci)
Keyboard Illumination	<p>U ovom polju možete odabrati način rada značajke osvjetljenja tipkovnice. Razina osvjetljenja tipkovnice može se postaviti na vrijednosti od 0% do 100% Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) (odabrano po zadanoj postavci) ● Dim (Prigušeno) ● Bright (Svjetlo)
Keyboard Backlight with AC	<p>Opcija Keyboard Backlight with AC (Osvjetljenje tipkovnice s izmjeničnom strujom) ne utječe na glavnu značajku osvjetljenja tipkovnice. Osvjetljenje tipkovnice i dalje će podržavati različite razine osvjetljenja. Ovo polje ima utjecaja kad je omogućeno pozadinsko osvjetljenje (odabrano po zadanoj postavci).</p>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Opcija The Keyboard Backlight Time-out (Pozadinsko osvjetljenje tipkovnice) zatamnjuje se uz opciju izmjenične struje. To ne utječe na glavnu značajku osvjetljenja tipkovnice. Osvjetljenje tipkovnice i dalje će podržavati različite razine osvjetljenja. Ovo polje ima utjecaja kad je omogućeno pozadinsko osvjetljenje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 s ● 10 s (odabrano po zadanoj postavci) ● 15 s ● 30 s ● 1 min ● 5 min ● 15 min ● nikad
Touchscreen	<p>Određuje je li dodirni zaslon omogućen ili onemogućen (odabrano po zadanoj postavci).</p>




Mogućnost	Opis
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Pozadinsko osvetljenje tipkovnice zatamnjuje se uz opciju baterije. To ne utječe na glavnu značajku osvetljenja tipkovnice. Osvjetljenje tipkovnice i dalje će podržavati različite razine osvetljenja. Ovo polje ima utjecaja kad je omogućeno pozadinsko osvetljenje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 s • 10 s (odabrano po zadanoj postavci) • 15 s • 30 s • 1 min • 5 min • 15 min • nikad
Unobtrusive Mode	<p>Kad je ova opcija omogućena, pritiskom tipki Fn+F7 isključuju se sva svjetla i zvukovi sustava. Za nastavak normalnog rada ponovno pritisnite Fn+F7. Ova opcija je onemogućena po zadanoj postavci.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite sljedeće uređaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Omogući kameru) – omogućeno po zadanoj postavci • Enable Expresscard (Omogući Expresscard) (odabrano po zadanoj postavci) • Enable HardDrive Free Fall Protection (Omogući opciju zaštite tvrdog pogona od slobodnog pada) (odabrano po zadanoj postavci) • WiFi Radio (Wi-Fi radio) (odabrano po zadanoj postavci) • Enable Secure Digital (SD) Card (Omogući Secure Digital (SD) karticu) (odabrano po zadanoj postavci) • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Način rada samo čitanja Secure Digital (SD) kartice) • Secure Digital (SD) Card Boot (Podizanje Secure Digital (SD) kartice)





Opције video zaslona

Mogućnost	Opis
LCD Brightness	<p>Omogućuje vam postavljanje svjetline zaslona ovisno o izvoru napajanja. Na bateriju (zadana postavka jest 50%) i na izmjeničnu struju (zadana postavka jest 100%).</p>
Switchable Graphics	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Switchable Graphics (Omogući promjenjivu grafiku) (odabrano po zadanoj postavci) • Enable Dock Display Port (Omogući priključivanje ulaza zaslona) (odabrano po zadanoj postavci) • Discrete Graphics Controller Direct Output Mode (Način izravnog izlaza za kontroler neintegrirane grafičke kartice)

 **NAPOMENA:** Postavka Video bit će vidljiva samo kad je videokartica ugrađena u sustav.


Opcije zaslona za sigurnost

Mogućnost	Opis
Admin Password	<p>Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke administratora (admin).</p> <p> NAPOMENA: Prije postavljanja zaporke sustava ili tvrdog pogona morate postaviti zaporku administratora. Brisanjem zaporke administratora automatski se briše zaporka sustava i zaporka tvrdog pogona.</p> <p> NAPOMENA: Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.</p> <p>Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)</p>
System Password	<p>Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke sustava.</p> <p> NAPOMENA: Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.</p> <p>Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)</p>
Internal HDD-2 Password	<p>Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke administratora.</p>

Mogućnost	Opis
	<p> NAPOMENA: Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.</p> <p>Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)</p>
Strong Password	<p>Omogućuje vam da uključite opciju da uvijek postavljate jake zaporce.</p> <p>Zadana postavka: Nije odabrana opcija Enable Strong Password (Omogući jaku zaporku).</p> <p> NAPOMENA: Ako je omogućena Jaka zaporka, administratorska i zaporka sustava moraju sadržavati najmanje jedno veliko tiskano slovo, jedno malo tiskano slovo i sadržavati najmanje 8 znakova.</p>
Password Configuration	<p>Omogućuje vam određivanje minimalne i maksimalne duljine zaporki administratora i sustava.</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimalno -4 (po zadanoj postavci, broj možete povećati ako je želite promijeniti). • maksimalno -32 (možete smanjiti taj broj)
Password Bypass	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite odobrenje za zaobilaženje zaporke sustava i unutarnjeg HDD-a kad su postavljene. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) • Reboot bypass (Zaobilaženje pri ponovnom pokretanju) <p>Zadana postavka: Disabled (Onemogućeno)</p>
Password Change	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dopuštenje za promjenu zaporki sustava ili tvrdog pogona kada je postavljena zaporka administratora.</p> <p>Zadana postavka: odabrano je Allow Non-Admin Password Changes (Dopusti promjene zaporki koje nisu administratorske).</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Omogućuje vam odrediti jesu li dopuštene promjene opcija postavki kada je postavljena zaporka administratora. Ako su onemogućene, opcije postavki zaključane su administratorskom zaporkom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • omogućuje promjene prekidača za bežičnu vezu
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite. Ova opcija kontrolira dopušta li sustav BIOS ažuriranja putem paketa za ažuriranja UEFI kapsule. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omogući firmver UEFI kapsule – omogućeno po zadanoj postavci
TPM 1.2/2.0 Security	<p>Omogućuje vam da omogućite pouzdani modul platforme (eng. Trusted Platform Module (TPM) tijekom POST-a. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM uključeno) (odabrano po zadanoj postavci) • Clear (Obriši) (opcija je onemogućena) • PPI Bypass for Enabled Commands (PPI zaobiđi za omogućene komande) (odabrano po zadanoj postavci). • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI zaobiđi za onemogućene komande) • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) • Attestation enable (Omogući Attestation) (odabrano po zadanoj postavci) • Key storage enable (Omogući tipku za spremanje) (odabrano po zadanoj postavci) • SHA-256 (odabrano po zadanoj postavci) <p> NAPOMENA: Za nadogradnju ili spuštanje na raniju verziju preuzmite TPM1.2/2.0 TPM wrapper alat (softver).</p>
Computrace	<p>Omogućuje vam aktivaciju ili deaktivaciju opcionalnog Computrace softvera. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiviraj) • Disable (Onemogući) • Activate (Aktiviraj) (odabrano po zadanoj postavci) <p> NAPOMENA: Opcije Activate (Aktiviraj) i Disable (Onemogući) trajno će aktivirati ili onemogućiti značajku i daljnje promjene neće biti dopuštene.</p>
CPU XD Support	<p>Omogućuje vam da omogućite način rada Onemogućeno izvršenje procesora.</p> <p>Enable CPU XD Support (Omogući CPU XD podršku) (zadana postavka)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Omogućuje vam postavljanje opcije pristupa zaslonima za konfiguriranje opcija ROM-a s pomoću prečaca tijekom podizanja sustava. Opcije su:</p>

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable (Omogući) • One Time Enable (Jednokratno omogući) • Disable (Onemogući) <p>Zadana postavka: Enable (Omogućeno)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Omogućuje vam spriječiti korisnike od ulaznja u program za postavljanje kad je postavljena zaporka administratora.</p> <p>Zadana postavka: Disabled (Onemogućeno)</p>
Master password lockout	<p>Prema zadanim postavkama ova opcija nije odabrana.</p>

Opcije zaslona za sigurno podizanje sustava

Mogućnost	Opis
Secure Boot Enable	<p>Ova opcija omogućuje ili onemogućuje značajku sigurnog podizanja sustava.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) <p>Zadana postavka: Enabled (Omogućeno).</p>
Expert Key Management	<p>Omogućuje vam da upravljate bazama podataka sigurnosnih ključeva samo ako je sustav u Prilagođenom načinu. Opcija Omogući prilagođeni način onemogućena je po zadanoj postavci. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK – omogućeno po zadanoj postavci • KEK • db • dbx <p>Ako omogućite Prilagođeni način rada, pojavljuju se odgovarajuće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 odabrani ključ • Ponovno postavlja sve ključeve - Ponovno postavlja zadanu postavku • Briše sve ključeve - Briše sve ključeve <p> NAPOMENA: Ako onemogućite Prilagođeni način rada, sve promjene bit će obrisane, a sve tipke vratit će se na zadane postavke.</p>


Opcije zaslona Intel proširenja softvera za zaštitu


Mogućnost	Opis
Intel SGX Enable	<p>Ovo polje specificira da osigurate sigurno okruženje za pokrenute osjetljive podatke kodova/pohrane u kontekstu glavnog operacijskog sustava. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) • Software controlled (Upravljanje softverom) (zadano)
Enclave Memory Size	<p>Ova opcija postavlja veličinu enklave pričuvne memorije SGX. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB (zadano)

Opcije zaslona performansi


Mogućnost	Opis
Multi Core Support	<p>Ovo polje određuje ima li postupak omogućenu jednu ili sve jezgre. Performanse nekih programa poboljšavaju se s dodatnim jezgrama. Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci. Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite podršku više jezgri za procesor. Ugrađeni procesor podržava dvije jezgre. Ako omogućite Podršku više jezgri, omogućuju se dvije jezgre. Ako onemogućite višejezgrenu podršku, omogućena je jedna jezgra.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sve (odabrano po zadanoj postavci)• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Omogući Intel SpeedStep) <p>Zadana postavka: opcija je omogućena.</p>
C-States Control	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">• C status <p>Zadana postavka: opcija je omogućena.</p>
Intel TurboBoost	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost način rada procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Omogući Intel TurboBoost) <p>Zadana postavka: opcija je omogućena.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading u procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogućeno)• Enabled (Omogućeno) <p>Zadana postavka: Enabled (Omogućeno).</p>

Opcije zaslona za upravljanje napajanjem

Mogućnost	Opis
AC Behavior	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite automatsko uključivanje računala računala kada je priključen AC adapter.</p> <p>Zadana postavka: Wake on AC (Pokretanje na AC) nije odabrano.</p>
Auto On Time	<p>Omogućuje vam da odredite vrijeme u koje se računalo mora automatski uključiti. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogućeno)• Every Day (Svaki dan)• Weekdays (U tjednu)• Odaberi dane <p>Zadana postavka: Onemogućeno</p>
Deep Sleep Control	<ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogućeno) (odabrano po zadanoj postavci)• Enabled in S5 only (Omogućeno samo u S5)• Enabled in S4 and S5 (Omogućeno u S4 i S5)
USB Wake Support	<p>Omogućuje vam da omogućite USB uređajima pokretanje sustava iz stanja čekanja.</p> <p> NAPOMENA: Ova je značajka funkcionalna samo kad 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.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support• Wake on Dell USB-C dock (Buđenje na Dell USB-C priključnoj stanici)

Mogućnost	Opis
Wireless Radio Control	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite funkciju koja automatski prebacuje iz žične ili bežične mreže neovisno o fizičkoj vezi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontroliraj WLAN radio ● Kontroliraj WWAN radio
Wake on LAN/WLAN	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku koja uključuje računalo iz isključenog stanja kada primi poticaj putem LAN signala.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) ● LAN Only (Samo LAN) ● WLAN Only (Samo WLAN) ● LAN or WLAN (LAN ili WLAN) <p>Zadana postavka: Disabled (Onemogućeno)</p>
Peak Shift	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Peak Shift (Omogući vršno opterećenje) (onemogućeno) ● Set battery threshold (Postavi prag baterije)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>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.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Omogućuje vam odabir načina punjenja baterije. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive (Prilagodljivo) (zadano) ● Standard – potpuno puni bateriju pri standardnoj brzini. ● Brzo punjenje - Baterija se može puniti tijekom kraćeg vremena korištenjem Dell tehnologije brzog punjenja. Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci. ● Primarno korištenje AC ● Prilagođeno <p>Ako je odabrano prilagođeno punjenje, možete također konfigurirati Početak prilagođenog punjenja i Kraj prilagođenog punjenja.</p> <p> NAPOMENA: Svi načini punjenja možda neće biti dostupni za sve baterije. Da biste omogućili ovu opciju, onemogućite opciju Advanced Battery Charge Configuration.</p>
Napajanje konektorom tipa C	<ul style="list-style-type: none"> ● 7,5 W (odabrano po zadanoj postavci) ● 15 W

Opције zaslona ponašanja nakon POST-a

Mogućnost	Opis
Adapter Warnings	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja programa za postavljanje sustava (BIOS) kada upotrebljavate određene adaptere.</p> <p>Zadana postavka: Enable Adapter Warnings (Omogući upozorenja adaptera)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Omogućuje vam da odaberete jedan od dva načina za aktivaciju tipkovnice koja je ugrađena u unutarnju tipkovnicu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Samo tipka Fn: ova opcija je prema zadanom omogućena. ● By Numlock <p> NAPOMENA: Kad je u tijeku postavljanje, ova opcija nema utjecaja. Postavljanje radi u načinu rada Samo tipka Fn.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Omogućuje vam da odredite kako sustav radi s unosom mišem i podlogom osjetljivom na dodir. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Serial Mouse (Serijski miš) ● PS2 miš ● Podloga osjetljiva na dodir/PS-2 miš: Ova opcija omogućena je prema zadanoj postavci.
Numlock Enable	<p>Omogućuje vam da omogućite NumLock kod podizanja sustava računala.</p>

Mogućnost	Opis
	Enable Network (Omogući mrežu) Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
Fn Key Emulation	Omogućuje vam da postavite opciju prema kojoj tipka Scroll Lock upotrebljava se za simulaciju funkcije tipke Fn. Omogući emulaciju tipke Fn (zadana postavka)
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: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn zaključavanje) Ova opcija je odabrana po zadanoj postavci. • Lock Mode Disable/Standard (Onemogućen način zaključavanja / standard) (odabrano po zadanoj postavci) • Lock Mode Enable/Secondary (Režim zaključavanja je omogućen/Sekundarno)

Upravlјivost opcijama zaslona

Mogućnost	Opis
MEBx Hotkey	Omogućuje vam da specificirate jesu li funkcije MEBx prečaca omogućene tijekom podizanja sustava. Zadana postavka: Enable MEBx Hotkey (Omogući MEBx prečace)
Fastboot	Omogućuje vam da ubrzate postupak podizanja sustava zaobilaženjem nekih kompatibilnih koraka. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimalno) (zadano) • Thorough (Temeljito) • Auto (Automatski)
Extended BIOS POST Time	Omogućuje vam da izradite dodatnu odgodu podizanja sustava: Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekundi. Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci. • 5 sekunda • 10 sekunda
Full Screen Log	Omogućuje vam da odredite želite li Full Screen Log (onemogućeno po zadanoj postavci).
Warnings and errors option	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (Obavijesti za upozorenja i pogreške) (odabrano po zadanoj postavci) • Continue on warnings (Nastavi na upozorenja) • Continue on warnings and errors (Nastavi na upozorenja i pogreške)

Opcije zaslona za podršku virtualizaciji

Mogućnost	Opis
Virtualization	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intelovu tehnologiju virtualizacije. Omogući tehnologiju Intel Virtualization (zadana postavka).
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. Tehnologija virtualizacije TPM i tehnologija virtualizacije za izravan ulaz/izlaz moraju biti omogućene da bi se koristilo ovom značajkom. Trusted Execution

Opcije bežičnog zaslona

Mogućnost	Opis
Wireless Switch	<p>Omogućuje vam postavljanje bežičnih uređaja koji se mogu kontrolirati bežičnim prekidačem. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN• GPS (na WWAN modulu)• WLAN• Bluetooth <p>Sve opcije su prema zadanom omogućene.</p> <p>NAPOMENA: Za WLAN i WiGig omogućite ili onemogućite kontrole zajedno jer se kontrole ne mogu samostalno omogućavati ili onemogućavati.</p>
Wireless Device Enable	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite unutarnje bežične uređaje.</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN/GPS• WLAN• Bluetooth <p>Sve opcije su prema zadanom omogućene.</p>

Opcije zaslona za održavanje

Mogućnost	Opis
Servisna oznaka	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.
Data Wipe	<p>Ovo polje omogućuje korisnicima da sigurno obrišu podatke iz svih unutarnjih uređaja za spremanje. Naveden je popis uređaja na koje ovo utječe:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obriši na sljedećem podizanju (onemogućeno)• Interni SATA HDD/SSD• Interni M.2 SATA SDD• Interni M.2 PCIe SSD• Internal eMMC
BIOS Recovery	<p>Ovo polje omogućuje vam da vratite određene prekinute BIOS uvjete iz datoteke za vraćanje na primarnom pogonu ili na vanjskom USB ključu.</p> <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS vraćanje s tvrdog pogona) (omogućeno po zadanoj postavci)• BIOS Auto-Recovery (BIOS automatsko vraćanje)• Always perform integrity check (Uvijek provedi provjeru cjelovitosti) (onemogućeno po zadanoj postavci)

Opcije zaslona s dnevnicima sustava

Mogućnost	Opis
BIOS Events	Omogućuje vam da pregledate i izbrisete 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).

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 proizvoda ili ručno potražiti model računala.

3. Kliknite **Drivers & Downloads** (Upravljački programi i preuzimanja). Proširite **Find drivers** (Pronađi upravljačke programe).
4. Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
5. Na padajućem popisu **Category** (Kategorija) odaberite **BIOS**.
6. Odaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite **Download** da biste preuzeli datoteku BIOS-a za svoje računalo.
7. Po završetku preuzimanja pretražite mapu gdje ste spremili datoteku BIOS ažuriranja.
8. Dva puta kliknite ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i slijedite upute na zaslonu.
Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) 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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) 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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) 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 jednogodišnjeg izbornika F12 za pokretanje sustava.

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

Većina Dell računala izrađenih nakon 2012. godine ima tu mogućnost i to možete provjeriti podizanjem sustava iz jednogodišnjeg 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 jednogodišnjem izborniku F12 za podizanje sustava mogu koristiti tu funkciju.

Ažuriranje iz jednogodišnjeg izbornika za podizanje sustava

Ako BIOS želite ažurirati iz jednogodišnjeg 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 jednogodišnjem 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 3. Zaporka sustava i postavljanja

Vrsta zaporke	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 zaporke omogućuje osnovnu razinu sigurnosti za podatke na vašem računalu.

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

NAPOMENA: Značajka Zaporka sustava i postavljanja je onemogućena.

Dodjeljivanje zaporka 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 zaporka**. Koristite sljedeće upute za pridruživanje zaporka sustava:
 - Zaporka može imati da 32 znamenke.
 - Bar jedan specijalni znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Brojevi 0–9.
 - Velika slova A–Z.
 - Mala slova a–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 sačuvajte promjene iz skočne poruke.
5. Pritisnite Y za spremanje promjena. Računalo će se ponovo pokrenuti.

Brisanje ili promjena postojeće zaporka postavljanja sustava

Provjerite je li **Status zaporka** 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 zaporka)** 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 zaporka) 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:
 - a. poklopac baterije
 - b. bateriju
 - c. poklopac kućišta
2. Uklonite **bateriju s matične ploče**.
3. Pričekajte jednu minutu.

4. Ponovno postavite [bateriju na matičnoj ploči](#).
5. Ponovo postavite sljedeće:
 - a. [poklopac kućišta](#)
 - b. [bateriju](#)
 - c. [poklopac baterije](#)

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 poboljšano testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika
- Testiranje memorije korištenjem ePSA
- Ugrađeno samotestiranje (BIST)
- Dijagnostička LED svjetla
- Svjetla statusa baterije
- Oporavak operacijskog sustava
- Ponovno postavljanje sata stvarnog vremena
- 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 polimerskih 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 napuhnute iz različitih razloga, poput starosti, broja ciklusa punjenja ili izloženosti visokim temperaturama. Više informacija o tome kako možete poboljšati performanse i životni vijek baterije prijenosnog računala te minimizirati mogućnost pojave problema pogledajte u odlomku [Baterija Dell prijenosnog računala – Često postavljana pitanja](#).

Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika

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

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

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

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

Pokretanje ePSA dijagnostike

Pokrenite dijagnostičko podizanje nekom od dolje navedenih metoda:

1. Uključite računalo.
2. Dok se računalo pokreće, pritisnite tipku F12 kada se prikaže Dell logotip.
3. Na zaslonu izbornika podizanja koristite strelice gore/dolje za odabir opcije **Diagnostics** (Dijagnostika) i zatim pritisnite **Enter**.
i **NAPOMENA:** Prikazan je prozor **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Poboljšano testiranje računala prije podizanja sustava), koji prikazuje popis svih uređaja otkrivenih u računalu. Dijagnostika pokreće testove na svim otkrivenim uređajima.
4. Pritisnite strelicu u donjem desnom kutu da biste otišli na popis stranica. Otkrivene stavke navedene su i testirane.
5. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** kako biste zaustavili dijagnostički test.
6. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
7. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške. Zabilježite kôd pogreške i obratite se tvrtki Dell.

ili
8. Isključite računalo.
9. Pritisnite i držite tipku Fn istovremeno držeći pritisnutim gumb za uključivanje/isključivanje, a nakon toga ih oba otpustite.
10. Ponovite gore navedene korake od 3. do 7.

Testiranje memorije korištenjem ePSA

1. Uključite ili ponovno pokrenite računalo.
2. Pritisnite F12 ili Fn+PWR kako biste pokrenuli ePSA dijagnostiku. Sustav pretpodizanja (PSA) pokreće se na vašem računalu.
i **NAPOMENA:** Ako čekate predugo i prikaže se logotip operativnog sustava, nastavite čekati dok se ne prikaže zaslon za prijavu/zaslon radne površine. Isključite računalo i pokušajte ponovno.

Ako se tijekom testiranja memorije otkrije 25 ili manje pogrešaka, osnovna RMT značajka automatski će riješiti te probleme. Test će javiti prolazan rezultat nakon uklanjanja neispravnosti. Ako se testiranjem memorije otkrije od 26 do 50 pogrešaka, osnovna RMT značajka zamaskirat će neispravne blokove memorije i kao posljedica neće se pojaviti zahtjev za zamjenom memorije. Ako se testiranjem memorije otkrije više od 50 pogrešaka, testiranje će se test is zaustaviti i pojaviti će se poruka da je potrebno zamijeniti memorijski modul.

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.

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

Kako pokrenuti M-BIST

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 4. 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

4. 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].

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

Kako pozvati L-BIST testiranje:

1. Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje kako biste pokrenuli sustav.
2. 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.
3. U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,7], provjerite je li kabel zaslona ispravno spojen,
4. U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,8], ponovno postavite matičnu ploču.

Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST)

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

1. Isključite Dell prijenosno računalo.
2. Isključite sve periferne uređaje koji su priključeni na prijenosno računalo. Priključite samo prilagodnik za izmjeničnu struju (punjač) na prijenosno računalo.
3. Pobrinite se da je LCD (zaslon) čist (nema čestica prašine na površini zaslona).
4. 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.
5. Zaslom će prikazati pune boje i promijeniti boje na cijelom zaslonu u bijelu, crnu, crvenu, zelenu i plavu dvaput.
6. Zatim će prikazati bijelu, crnu i crvenu boju.
7. Pažljivo provjerite ima li anomalija na zaslonu (linije, mutne boje ili distorzija na zaslonu).
8. Na kraju zadnje pune boje (crvene), 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.

Dijagnostička LED svjetla

Ovaj odjeljak navodi dijagnostičke značajke LED svjetla baterije na prijenosnom računalu.

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

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

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

Tablica 5. LED uzorak

Uzorak treptanja		Opis problema	Predloženo rješenje
Žuto	Bijela		
2	1	procesor	kvar procesora
2	2	matična ploča, BIOS ROM	matična ploča, pokriva oštećenje BIOS-a ili pogrešku ROM-a
2	3	memorija	memorija/RAM nije pronađen
2	4	memorija	Kvar memorije/kvar RAM-a
2	5	memorija	ugrađena neispravna memorija
2	6	matična ploča, skup čipova	pogreška matične ploče/skupa čipova
2	7	zaslon	kvar zaslona
3	1	pogreška u napajanju RTC-a	kvar baterije na matičnoj ploči
3	2	PCI/video	pogreška PCI ili video kartice/čipa
3	3	Vraćanje BIOS-a 1	slika za vraćanje nije pronađena

Tablica 5. LED uzorak (nastavak)

Uzorak treptanja	Opis problema	Predloženo rješenje
3 4	Vraćanje BIOS-a 2	slika za vraćanje je pronađena, ali nije valjana

Svjetla statusa baterije

Ako je računalo priključeno u električnu utičnicu, svjetlo baterije funkcionira na sljedeći način:

Naizmjenično treperenje žutog i bijelog svjetla	Na prijenosno računalo priključen je neprovjeren ili nepodržan AC adapter koji nije proizvela tvrtka Dell. Ponovno uključite priključak baterije, pa postavite bateriju ako se problem opet javi.
Naizmjenično treperenje žutog i svijetljenje bijelog svjetla	Privremeni kvar baterije s priključenim AC adapterom. Ponovno uključite priključak baterije, pa postavite bateriju ako se problem opet javi.
Trajno treperenje žutog svjetla	Ozbiljan kvar baterije s priključenim AC adapterom. Ozbiljan kvar baterije. Zamijenite bateriju.
Nema svjetla	Baterija je potpuno napunjena s priključenim AC adapterom.
Uključeno bijelo svjetlo	Baterija je u načinu punjenja s priključenim AC adapterom.

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**.

Ponovno postavljanje sata stvarnog vremena

Funkcije resetiranja sata stvarnog vremena (RTC) omogućava vraćanje Dell sustava iz situacija **Bez POST-a/bez podizanja/bez napajanja**. Za pokretanje RTC resetiranja sustava provjerite je li isti isključen i spojen u izvor napajanja. Pritisnite i 25 sekundi zadržite gumb za uključivanje i isključivanje, a zatim ga otpustite. Idite na [kako ponovo postaviti sat u stvarnom vremenu](#).

i **NAPOMENA:** Ako se tijekom postupka iskopča AC napajanje sustava ili se gumb za uključivanje/isključivanje pritisne na dulje od 40 sekundi, postupak ponovnog postavljanja RTC-a prekida se.

Ponovnim postavljanjem RTC-a BIOS će se vratiti na zadane postavke, poništiti će se dodjela resursa za Intel vPro, a datum i vrijeme sustava ponovno će se postaviti. Ponovno postavljanje RTC-a ne utječe na sljedeće stavke:

- Service Tag (Servisna oznaka)
- Asset Tag (Oznaka sredstva)
- Ownership Tag (Oznaka vlasništva)
- Admin Password (Zaporka administratora)
- System Password (Zaporka sustava)
- HDD Password (HDD zaporka)
- TPM uključen i aktivan
- Key Databases (Ključne baze podataka)
- System Logs (Dnevnici sustava)

Sljedeće se postavke mogu i ne moraju ponovno postaviti ovisno o vašim prilagođenim odabirima postavki BIOS-a:

- The Boot List (Lista za podizanje sustava)
- Enable Legacy OROMs (Omogući Legacy OROMs)
- Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava)
- Allow BIOS Downgrade (Dozvoli vraćanje starije verzije BIOS-a)

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.

Kontaktiranje tvrtke Dell

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

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

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