

# Dell Precision 7720

Vlasnički priručnik



## Napomene, oprezi i upozorenja

 | **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da koristite svoje računalo na bolji način.

 | **OPREZ:** MJERA OPREZA označava moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka i otkriva kako izbjeći te probleme.

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

© 2017 Dell Inc. ili njegove podružnice. Sva prava pridržana. Dell, EMC i drugi zaštitni znakovi vlasništvo su tvrtke Dell Inc. ili njezinih podružnica. Ostali zaštitni znakovi vlasništvo su pripadajućih vlasnika.

<b>1 Radovi na vašem računalu.....</b>	<b>8</b>
Sigurnosne upute.....	8
Isključivanje računala.....	8
Isključivanje računala — Windows 10.....	9
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	9
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	9
<b>2 Uklanjanje i instaliranje komponenti.....</b>	<b>11</b>
SD kartica.....	11
Uklanjanje SD kartice.....	11
Ugradnja SD kartice.....	11
Poklopac baterije.....	11
Uklanjanje poklopa baterije.....	11
Ugradnja poklopa baterije.....	12
Baterija.....	12
Mjere opreza za litij-ionsku bateriju.....	12
Uklanjanje baterije.....	12
Ugradnja baterije.....	13
Tvrđi pogon.....	13
Uklanjanje tvrdog pogona.....	13
Ugradnja tvrdog pogona.....	14
Priključak kabela tvrdog pogona.....	15
Uklanjanje priključka kabela tvrdog pogona.....	15
Ugradnja priključka kabela tvrdog pogona.....	15
Tipkovnica.....	16
Uklanjanje tipkovnice.....	16
Ugradnja tipkovnice.....	17
Memorijski moduli.....	17
Uklanjanje primarnog memorijskog modula.....	17
Ugradnja primarnog memorijskog modula.....	18
Uklanjanje sekundarnog memorijskog modula.....	18
Ugradnja sekundarnog memorijskog modula.....	19
Poklopac kućišta.....	19
Uklanjanje poklopa kućišta.....	19
Ugradnja poklopa kućišta.....	20
WWAN karticu.....	20
Uklanjanje kartice za bežičnu mrežu širokog područja (WWAN).....	20
Ugradnja WWAN kartice.....	21
WLAN kartica.....	21
Uklanjanje kartice za bežičnu lokalnu mrežu (WLAN).....	21
Ugradnja WLAN kartice.....	22
SSD pogon – izborno.....	22
Uklanjanje M.2 modula elektroničkog diska (SSD).....	22

Ugradnja modula M.2 za SSD.....	23
Baterija na matičnoj ploči.....	23
Uklanjanje baterije sa matične ploče.....	23
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	24
Ulaz priključka napajanja.....	24
Uklanjanje priključka napajanja.....	24
Ugradnja priključka napajanja.....	25
Oslonac za ruku.....	25
Uklanjanje oslonca za ruku.....	25
Ugradnja oslonca za ruku.....	26
Čitač otisaka prstiju.....	27
Uklanjanje čitača otisaka prstiju.....	27
Ugradnja čitača otisaka prstiju.....	28
Ploča prekidača za uključivanje/isključivanje.....	29
Uklanjanje ploče sklopke za uključivanje/isključivanje.....	29
Ugradnja ploče sklopke za uključivanje/isključivanje.....	29
Expresscard.....	30
Uklanjanje kartice ExpressCard.....	30
Ugradnja kartice ExpressCard.....	31
USB ploču.....	31
Uklanjanje USB ploče.....	31
Ugradnja USB ploče.....	32
Ulazno/izlazne (I/O) ploče.....	32
Uklanjanje lijeve ulazno/izlazne (I/O) ploče.....	32
Ugradnja lijeve I/O ploče.....	33
Uklanjanje desne ulazno/izlazne (I/O) ploče .....	33
Uklanjanje desne I/O ploče .....	34
Sklop hladila procesora.....	35
Uklanjanje sklopa hladila.....	35
Ugradnja sklopa hladila.....	35
Grafička kartica.....	36
Uklanjanje grafičke kartice.....	36
Ugradnja grafičke kartice.....	36
Matična ploča.....	37
Uklanjanje matične ploče.....	37
Ugradnja matične ploče.....	38
LED ploča.....	39
Uklanjanje LED ploče.....	39
Ugradnja LED ploče.....	39
Zvučnik.....	40
Uklanjanje zvučnika .....	40
Ugradnja zvučnika.....	41
Sklop zaslona.....	41
Uklanjanje sklopa zaslona.....	41
Ugradnja sklopa zaslona.....	43
Okvir zaslona.....	43
Uklanjanje okvira zaslona.....	43

Ugradnja okvira zaslona.....	44
Ploča zaslona.....	44
Uklanjanje ploče zaslona.....	44
Ugradnja ploče zaslona.....	46
Uklanjanje ploče zaslona.....	46
Ugradnja ploče zaslona.....	49
Nosač zaslona.....	50
Uklanjanje nosača zaslona.....	50
Ugradnja nosača zaslona.....	50
Šarke zaslona.....	51
Uklanjanje šarke zaslona.....	51
Ugradnja šarke zaslona.....	52
Pokrov zaslona.....	52
Ponovno postavljanje pokrova zaslona.....	52
eDP kabel.....	53
Uklanjanje kabela eDP.....	53
Ugradnja eDP kabela.....	54
Kamera.....	54
Uklanjanje kamere.....	54
Ugradnja kamere.....	55
<b>3 Tehnologija i komponente.....</b>	<b>56</b>
Adapter za napajanje.....	56
Procesori.....	56
Kaby Lake — Intel Core procesori 7. generacije.....	56
USB značajke.....	57
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	57
Brzina.....	57
Aplikacije.....	58
Kompatibilnost.....	59
HDMI 1.4.....	59
Značajke HDMI 1.4.....	59
Prednosti HDMI.....	59
<b>4 Specifikacije sustava.....</b>	<b>61</b>
Informacije o sustavu.....	61
Procesor.....	62
Memorija.....	62
Grafike.....	62
Audio.....	63
Komunikacija.....	63
Sabirnica za proširenje.....	63
Ulazi i priključci.....	63
Zaslon.....	64
Tipkovnica.....	65
Podloga osjetljiva na dodir.....	65
Kamera.....	65

Skladištenje.....	65
Baterija.....	66
Adapter za izmjeničnu struju.....	67
Pametna kartica bez kontakta.....	67
Fizičke dimenzije.....	67
Okruženje.....	68
<b>5 Program za postavljanje sustava.....</b>	<b>69</b>
Izbornik za podizanje sustava.....	69
Navigacijske tipke.....	69
Opcije programa za postavljanje sustava.....	70
Opće opcije zaslona.....	70
Opcije zaslona za konfiguraciju sustava.....	71
Opcije video zaslona.....	73
Opcije zaslona za sigurnost.....	74
Opcije zaslona za sigurno podizanje sustava.....	75
Opcije zaslona Intel proširenja softvera za zaštitu.....	76
Opcije zaslona performansi.....	76
Opcije zaslona za upravljanje napajanjem.....	77
Opcije zaslona ponašanja nakon POST-a.....	78
Upravljujivost opcijama zaslona.....	79
Opcije zaslona za podršku virtualizaciji.....	80
Opcije bežičnog zaslona.....	80
Opcije zaslona za održavanje.....	80
Opcije zaslona s dnevnica sustava.....	81
Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....	81
Zaporka sustava i postavljanja.....	82
Pridruživanje zaporke sustava i zaporke postavljanja.....	82
Brisanje ili promjena postojeće zaporke sustava i/ili postavljanja.....	82
<b>6 Softver.....</b>	<b>84</b>
Operativni sustavi.....	84
Preuzimanje upravljačkih programa.....	84
Preuzimanje upravljačkog programa seta čipova.....	85
Upravljački programi skupa čipova.....	85
Upravljački programi za Intel set čipova.....	85
Upravljački programi za sučelje Intel management engine (MEI).....	86
Upravljački programi za Intel Dynamic Platform i Thermal Framework.....	86
Upravljački programi za Intel Rapid Storage Technology (RST).....	86
Upravljački programi za čitač kartica RealTek PCI-E.....	87
Upravljački programi za video.....	87
Upravljački programi za UMA grafičku karticu.....	87
Upravljački programi za integriranu grafičku karticu.....	87
Upravljački programi za audio.....	88
Upravljački programi za Realtek audio.....	88
Upravljački programi mrežne kartice.....	88
Upravljački programi za ethernet kontroler.....	88

Upravljački programi za bežičnu vezu i Bluetooth.....	88
Upravljački programi za 4G LTE mobilnu širokopojasnu mrežu.....	89
Ulazni programi za ulaz.....	89
Upravljački program za podlogu osjetljivu na dodir.....	89
Upravljački program za Intel Thunderbolt kontroler.....	89
Ostali upravljački programi.....	90
Intel HID Event Filter.....	90
<b>7 Rješavanje problema.....</b>	<b>91</b>
Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA).....	91
Pokretanje ePSA dijagnostika.....	91
Dijagnostička LED svjetla.....	91
Svjetla statusa baterije.....	92
Ponovno postavljanje sata u stvarnom vremenu.....	92
Testiranje memorije korištenjem ePSA.....	93
<b>8 Kontaktiranje tvrtke Dell.....</b>	<b>94</b>

# Radovi na vašem računalu

## Sigurnosne upute

Kako biste zaštitili vaše računalo od mogućih oštećenja i zbog vaše osobne zaštite, pridržavajte se slijedećih 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, instalirati izvođenjem postupka uklanjanja obrnutim redoslijedom.

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

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 proizvođača 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 kabeli imaju priključke s jezičcima za blokiranje. Ako iskapčate taj tip kabela, prije iskapčanja pritisnite jezičke za blokiranje. Dok razdvajate priključke, držite ih poravnate i izbjegavajte krivljenje bilo kojeg od pinova priključka. Prije priključivanja kabela provjerite i jesu li oba priključka ispravno okrenuta i poravnata.

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

## Isključivanje računala

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

1 Isključite operativni sustav:

- U sustavu Windows 8:
  - Korištenje uređaja koji ima omogućen rad dodirnom:
    - a potegnute s desnog ruba zaslona, otvorite padajući izbornik i odaberite **Postavke**.
    - b Odaberite  i potom odaberite **Isključi**
  - Korištenje miša:
    - a usmjerite u gornji desni kut zaslona i kliknite na **Postavke**.
    - b Kliknite na  i potom odaberite **Isključi**.
- U sustavu Windows 7:
  - 1 Kliknite na **Start** .

2 Kliknite na **Isključi**.

ili

1 Kliknite na **Start** .


2 Kliknite na strelicu u donjem desnom kutu izbornika **Start** na način prikazan u nastavku, a zatim kliknite na **Isključi**.




2 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 4 sekunde držite gumb za uključivanje/isključivanje kako biste ih isključili.

## Isključivanje računala — Windows 10

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

1 Kliknite ili dodirnite .

2 Kliknite ili dodirnite  i zatim kliknite ili dodirnite **Isključi**.

**NAPOMENA:** Provjerite je li isključeno računalo i svi uređaji koji su na njega priključeni. Ako se računalo i priključeni uređaji nisu automatski isključili nakon odjave operacijskog sustava, pritisnite i približno 6 sekunde držite gumb za uključivanje 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 neobojenu metalnu površinu, kao što je 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 računalu.

# Uklanjanje i instaliranje komponenti

Ovaj odjeljak pruža detaljne informacije o tome kako ukloniti ili instalirati komponente s vašeg računala.

## 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

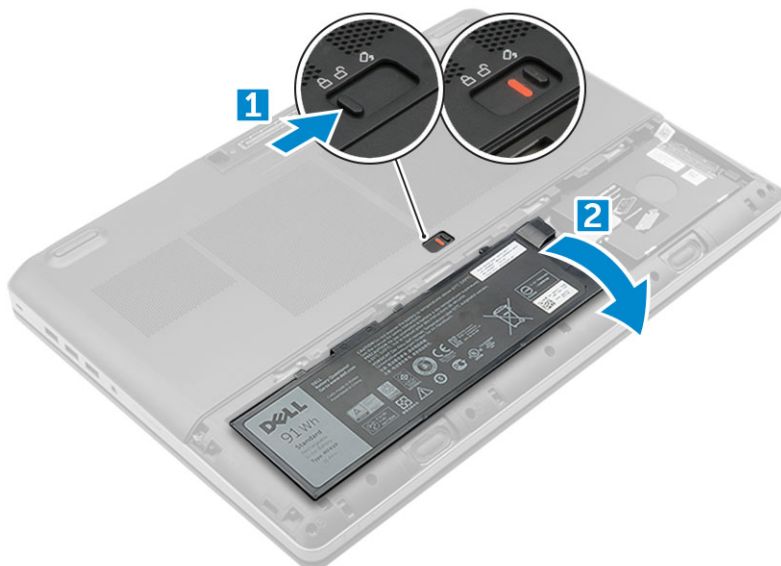
### Mjere opreza za litij-ionsku bateriju

#### ⚠ OPREZ:

- Budite oprezni kada rukujete litij-ionskim baterijama.
- Ispraznite bateriju koliko god možete prije njezina uklanjanja iz sustava. To se može učiniti tako da odspojite strujni adapter iz sustava kako biste omogućili da se baterija isprazni.
- Nemojte drobiti, bacati, trgati na komade ili probijati bateriju stranim tijelima.
- Bateriju nemojte izlagati visokim temperaturama ili rastavljati baterijske sklopove i ćelije.
- Nemojte pritiskati površinu baterije.
- Nemojte savijati bateriju.
- Ne koristite bilo kakav alat za izdizanje baterije.
- Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog nabreknuća, nemojte ju pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje litij-ionske baterije može biti opasno. U takvom slučaju, cijeli sustav treba zamijeniti. Kontaktirajte <https://www.dell.com/support> radi pomoći i daljnjih uputa.
- Uvijek kupujte originalne baterije od <https://www.dell.com> ili 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].



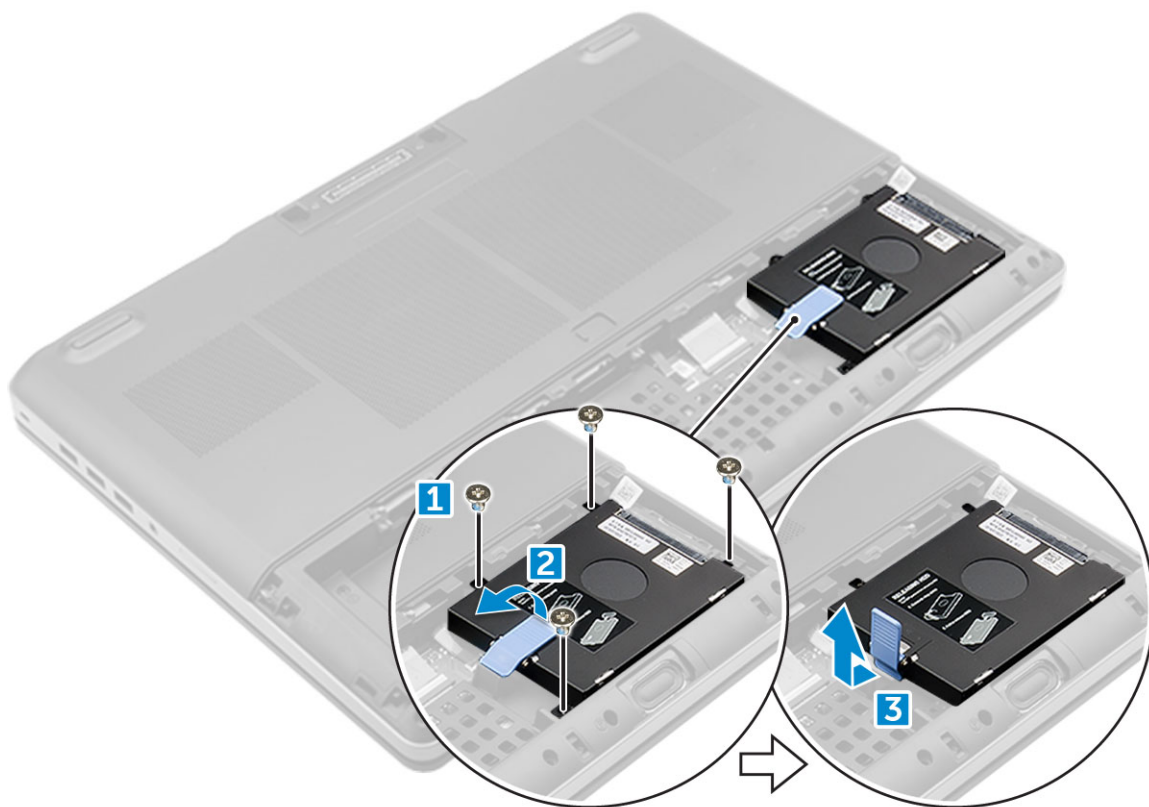
## Ugradnja baterije

- 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](#)

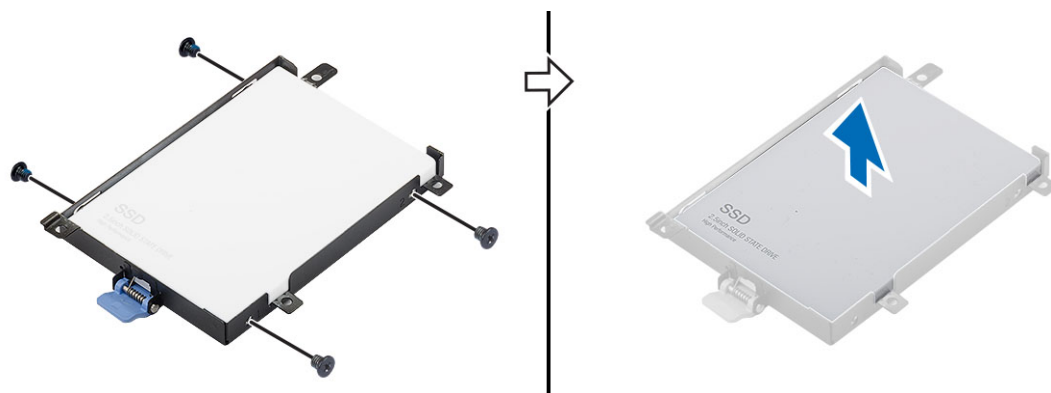
## Tvrđi pogon

### 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.



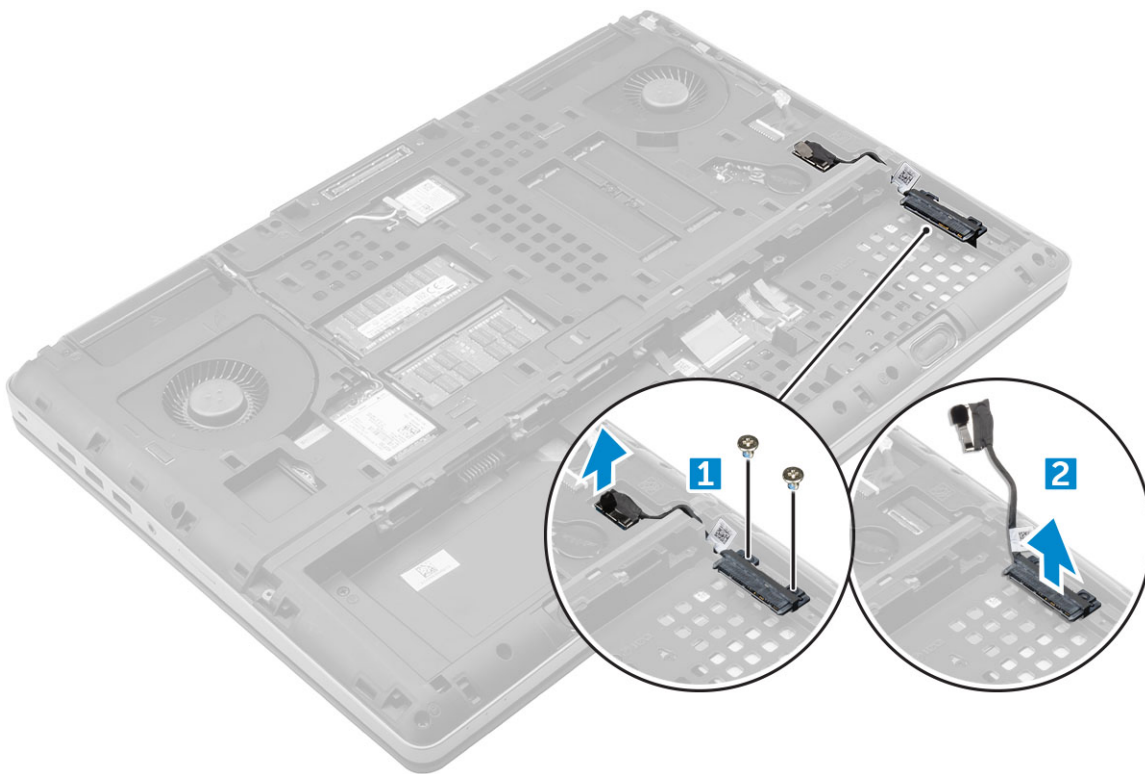
## Ugradnja tvrdog pogona

- 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].



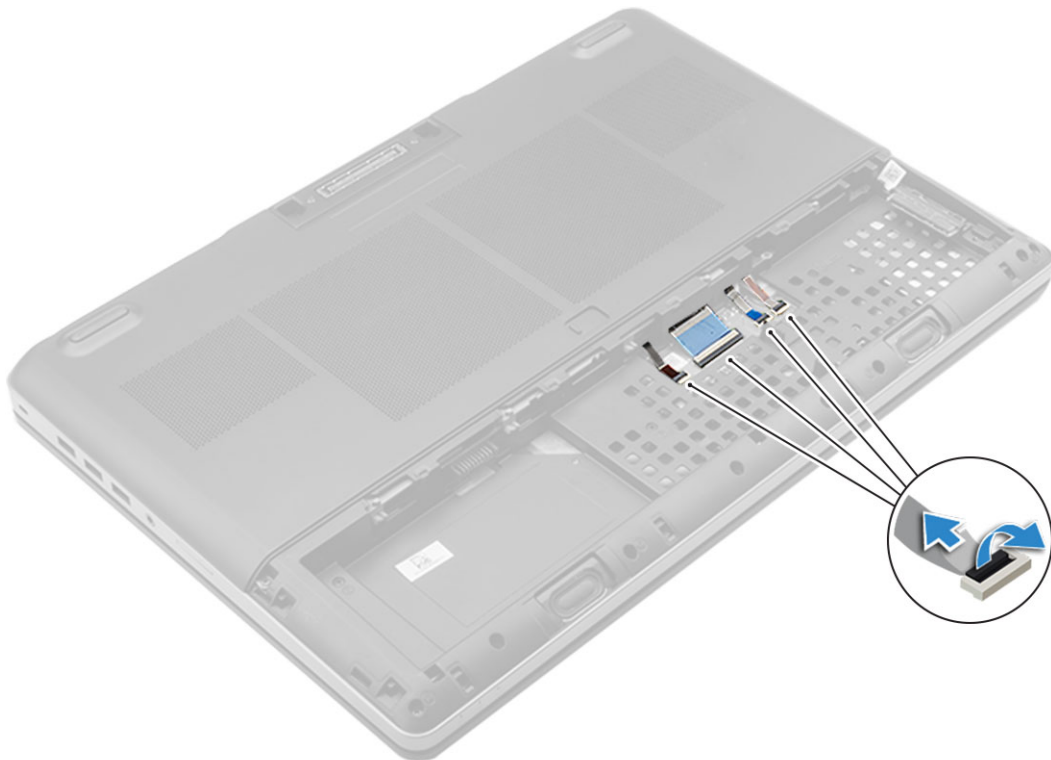
## Ugradnja priključka kabela tvrdog pogona

- 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](#).

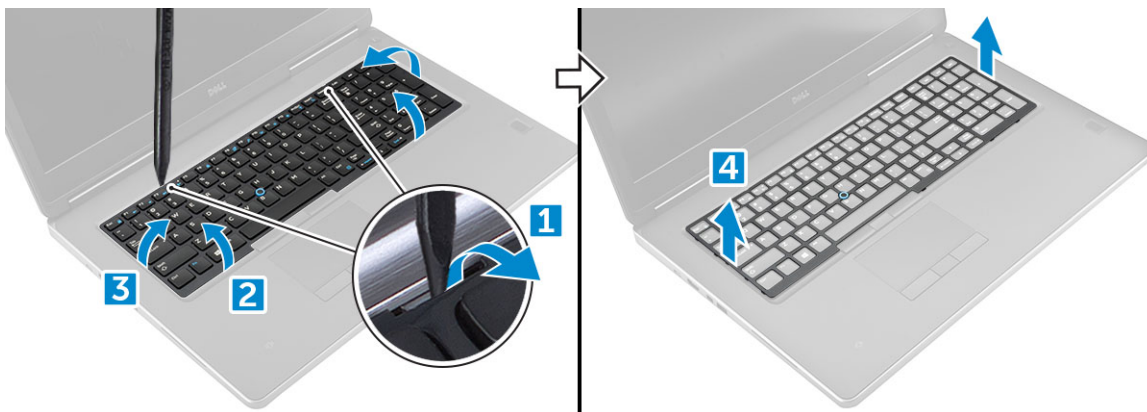
# Tipkovnica

## 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:

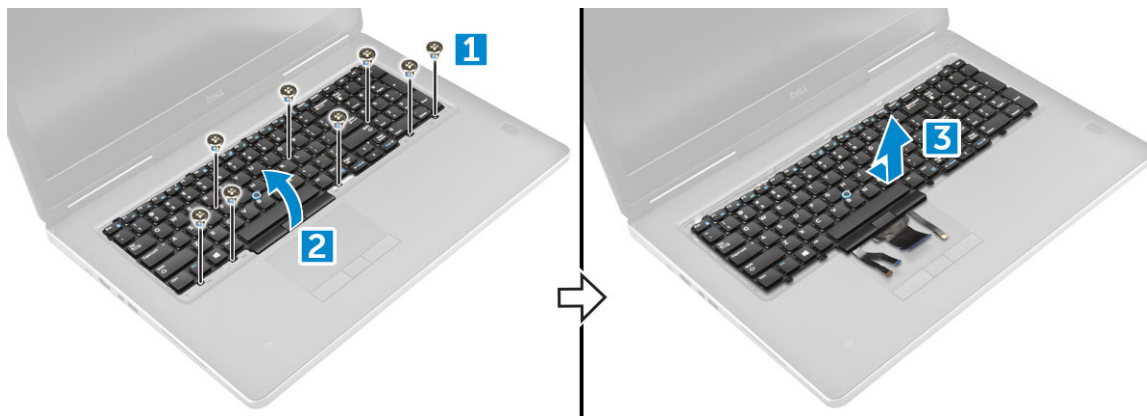


- a Odspojite kabele tipkovnice iz matične ploče [1, 2]
- 4 S pomoću plastičnog šila izdignite okvir tipkovnice počevši od donjeg ruba i uzduž gornjeg ruba te je uklonite iz računala [1, 2, 3, 4].



- 5 Za uklanjanje tipkovnice:
  - a Uklonite vijke M2,0 x 2,5 koji pričvršćuju tipkovnicu za računalo [1].

- b Podignite i izvucite tipkovnicu kako biste je uklonili iz računala [2, 3].



## 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 računalo.
- 4 Povucite okvir tipkovnice i poravnajte ga s njegovim položajem na računalo. Provjerite je li okvir tipkovnice sjeo na svoje mjesto
- 5 Priključite podatkovni kabel tipkovnice na matičnu ploču.

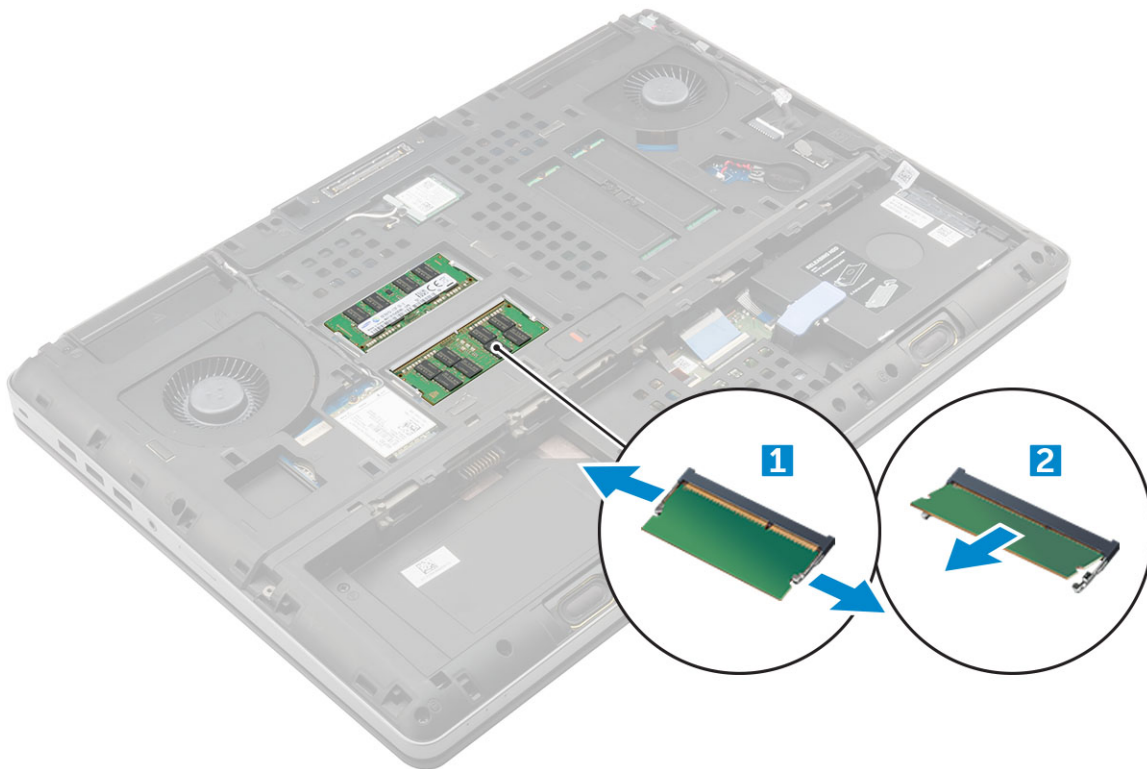
① **NAPOMENA:** Uvjerite se jeste li savršeno poravnali podatkovni kabel tipkovnice.

- 6 Ugradite:
  - a tvrdi pogon
  - b baterija
  - c poklopac baterije
- 7 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.

① **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

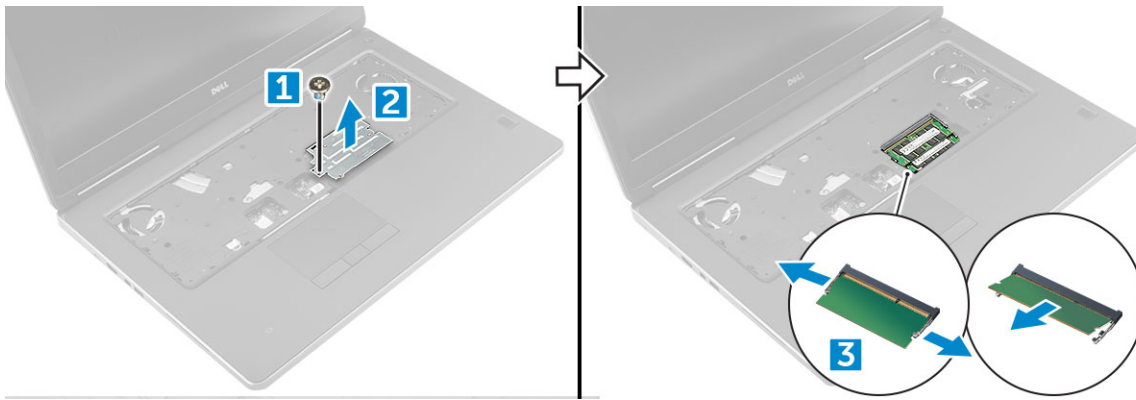
1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

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].



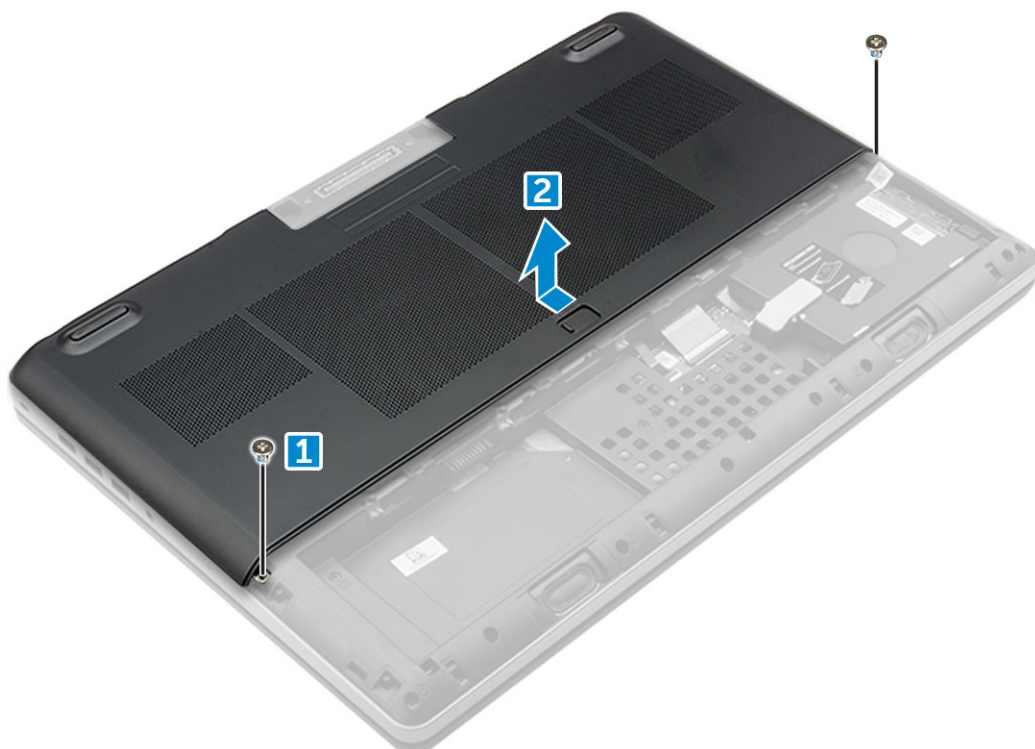
## Ugradnja sekundarnog memorijskog modula

- 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](#).

## 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 računalo [1].
  - b Pomaknite i podignite poklopac kućišta dalje od računala [2].



## Ugradnja poklopca kućišta

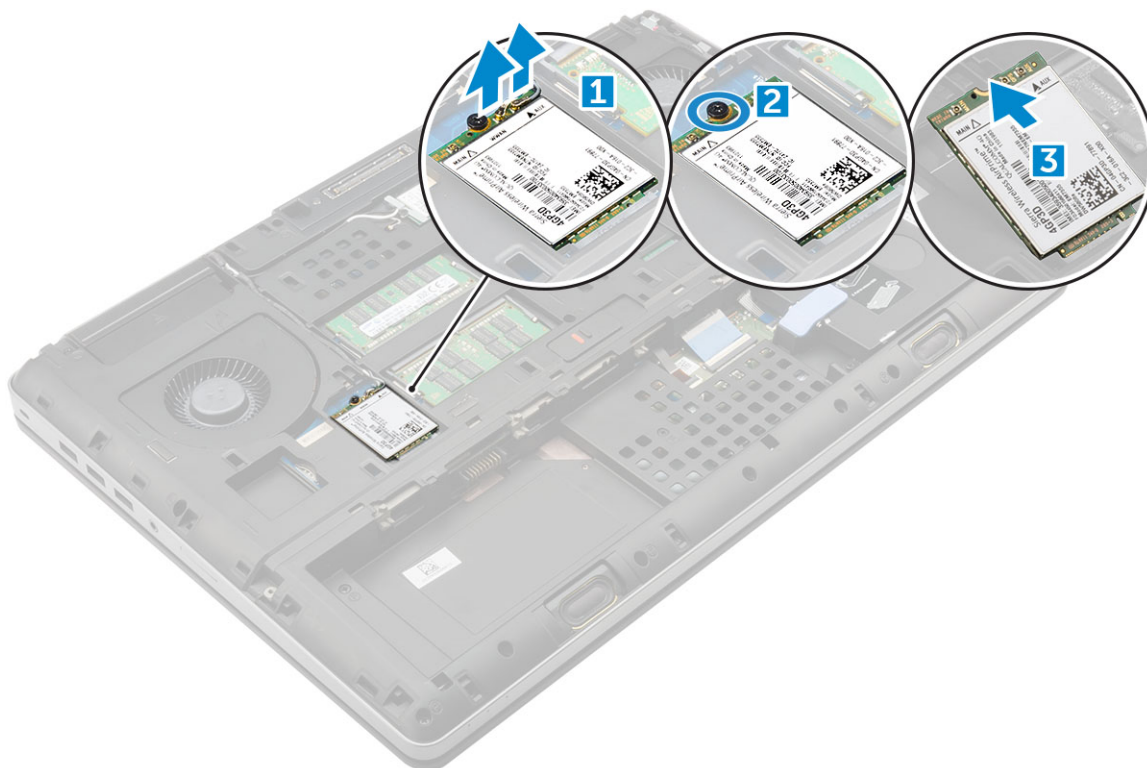
- 1 Postavite poklopac kućišta i poravnajte ga s otvorima za vijke na računalo.
- 2 Zamijenite vijke M2,5x5,0 kako biste poklopac kućišta pričvrstili na računalo.
- 3 Ugradite:
  - a baterija
  - b poklopac baterije
- 4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## WWAN karticu

### Uklanjanje kartice za bežičnu mrežu širokog područja (WWAN)

**ⓘ | 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

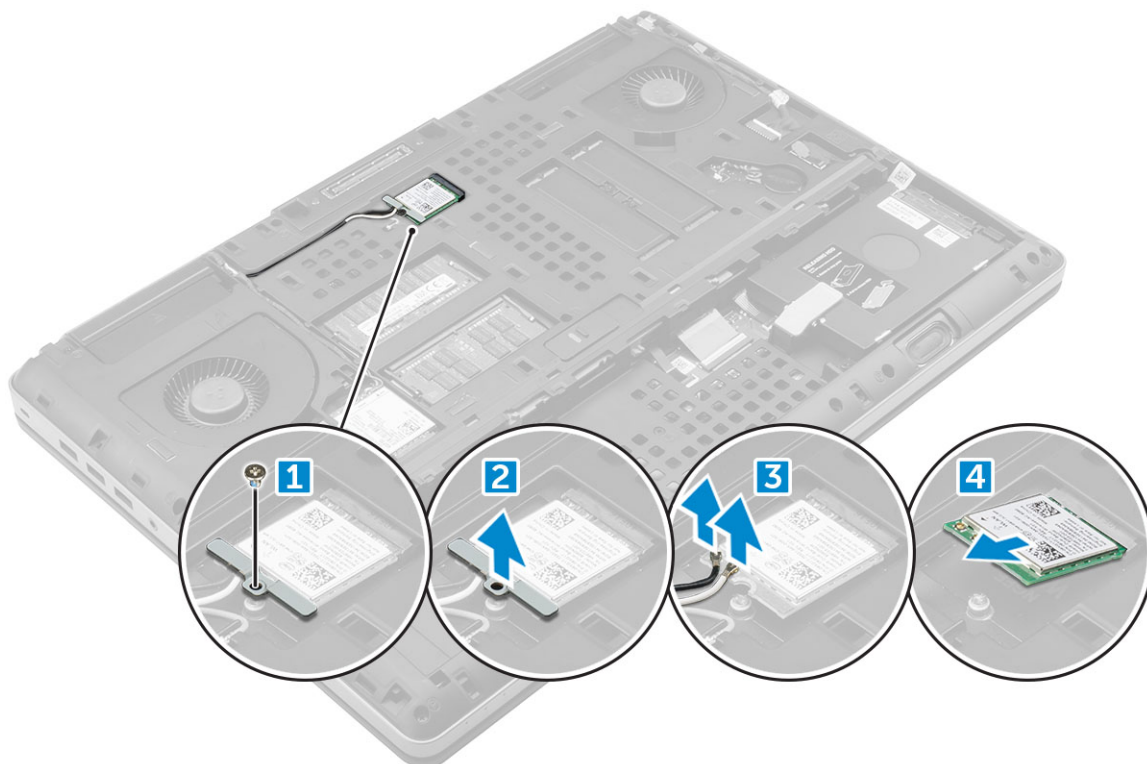
**ⓘ | NAPOMENA:** Ovisno o odabranoj konfiguraciji, možete ili ne morate imati WWAN karticu.

- 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].



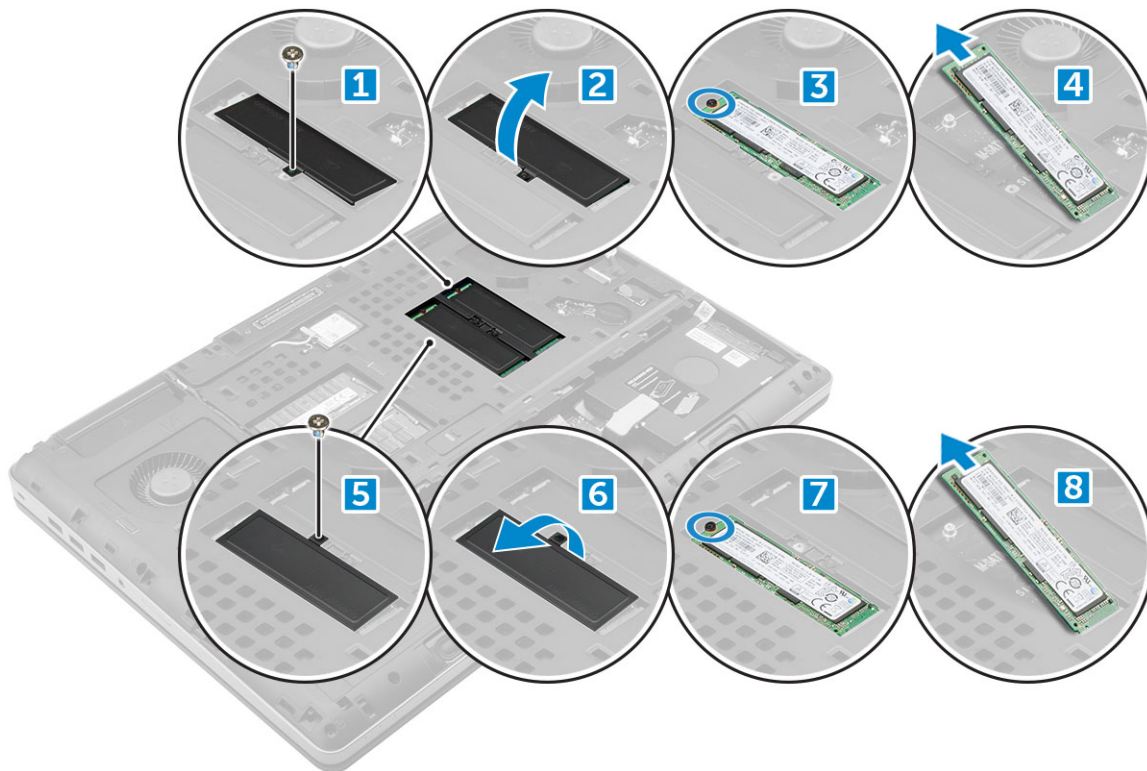
## Ugradnja WLAN kartice

- 1 Umetnite WLAN karticu u njezin utor na računalu.
- 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 – izborno

### Uklanjanje M.2 modula elektroničkog diska (SSD)

- 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.



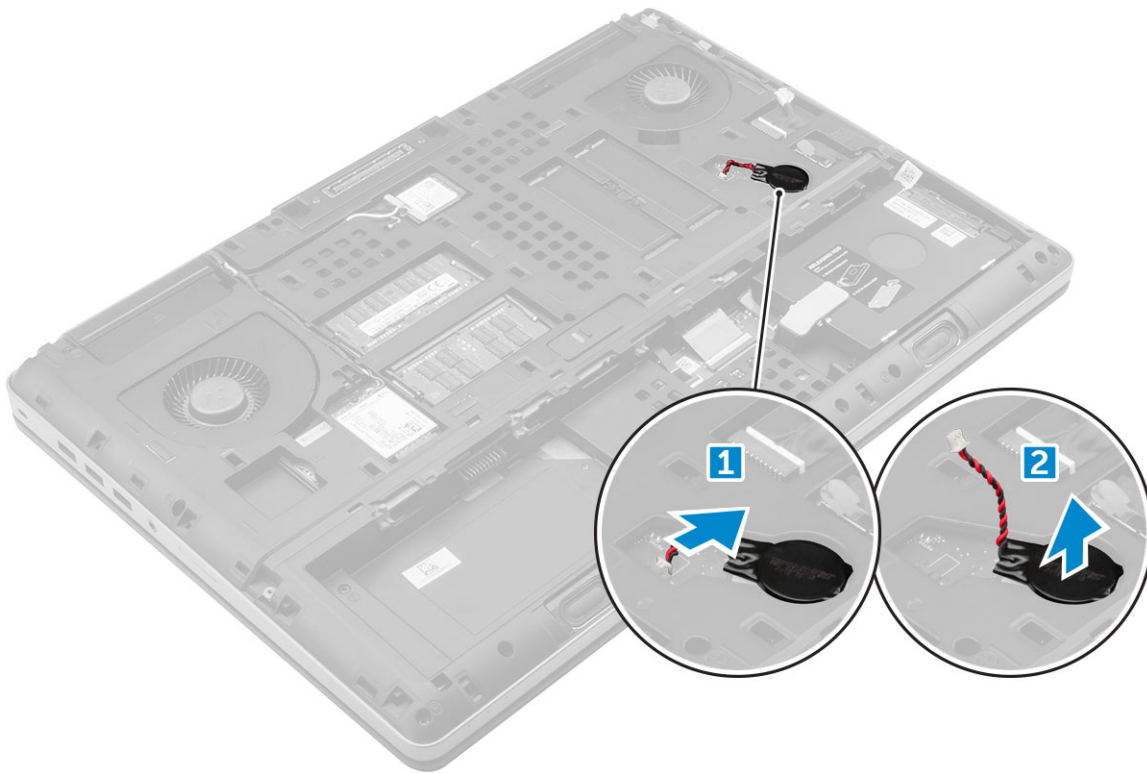
## Ugradnja modula M.2 za SSD

- 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.

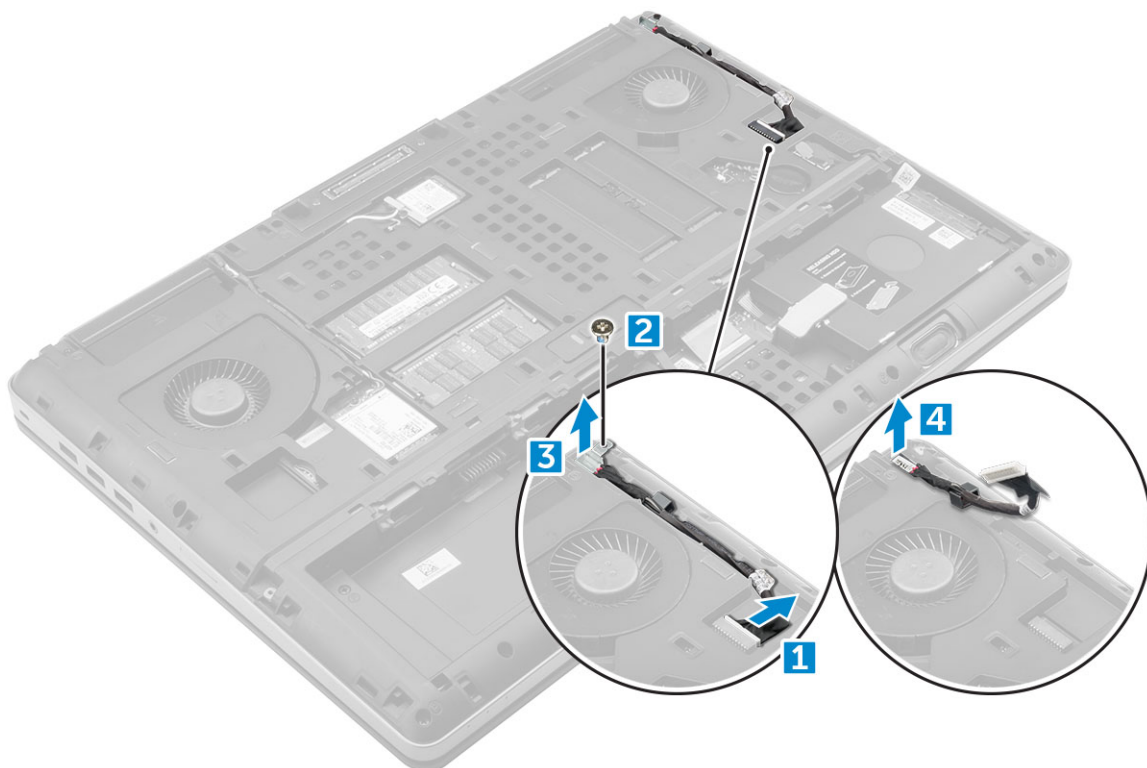
**ⓘ | NAPOMENA: Osigurajte da kabel baterije na matičnoj ploči ne izlazi iz njegovog pretinca.**

- 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 [2].
  - c Uklonite nosač s računala [3].
  - d S računala podignite ulaz priključka napajanja [4].



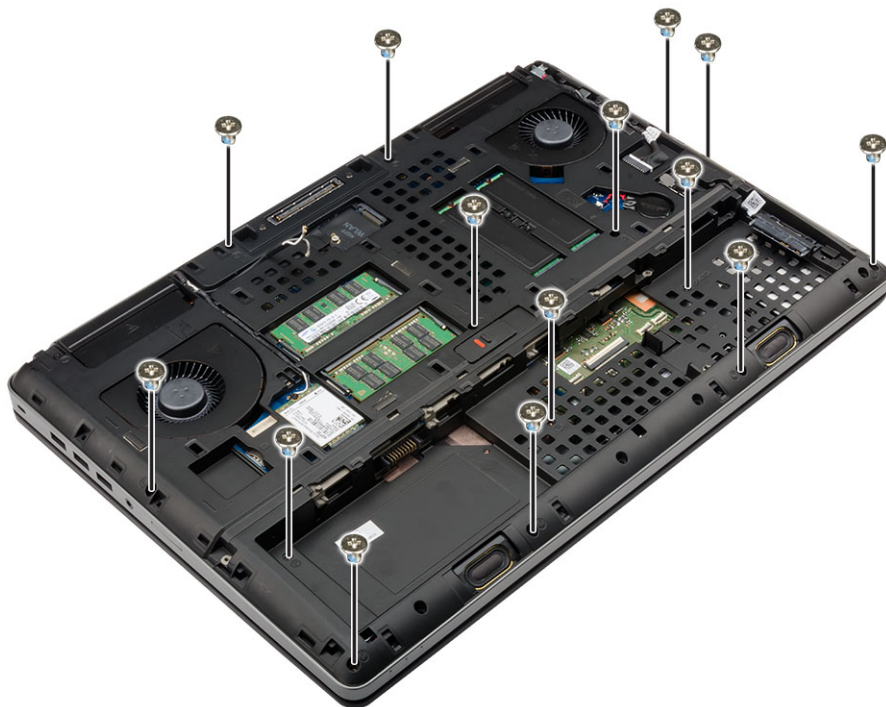
## Ugradnja priključka napajanja

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

## Oslonac za ruku

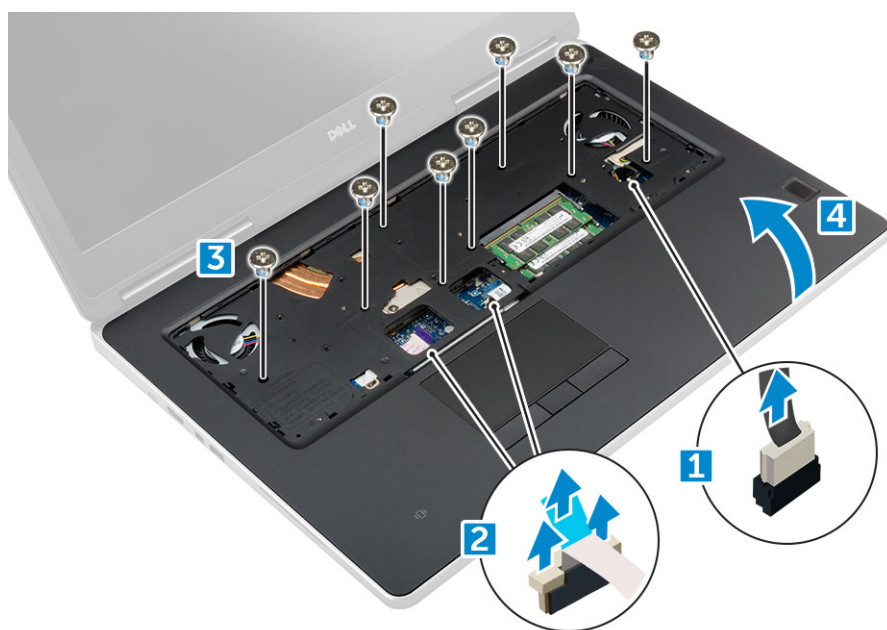
### Uklanjanje oslonca za ruku

- 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, M2,0x3,0) 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) (M2,5x5,0) 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

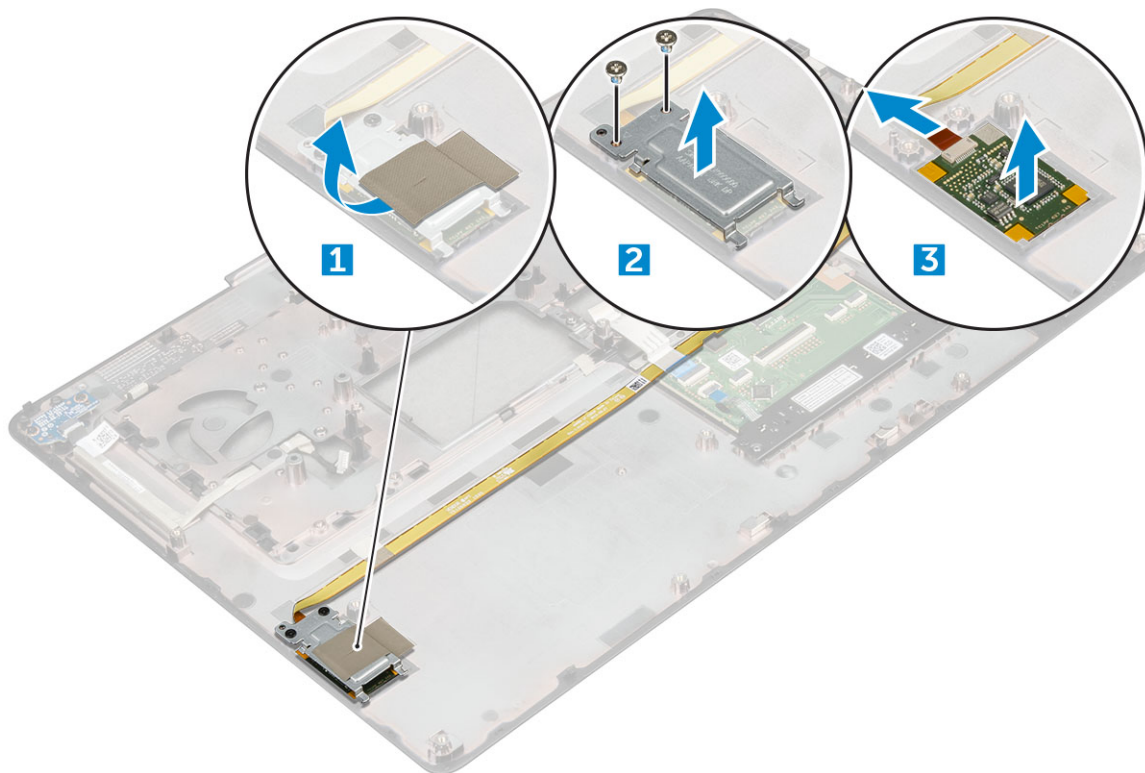
- 1 Poravnajte sklop oslonca za ruku na računalo i pritišćite ga dok ne uskoči na mjesto.
- 2 Zamijenite 11 vijaka (M2,5x5,0, M2,0x3,0) (M2,5x5,0) koji pričvršćuju oslonac za dlanove na računalo.
- 3 Priključite kabele sljedeće opreme:

- a kabel matične ploče
  - b kabel ventilatora
- 4 Preokrenite računalo i stegnite 15 vijaka (M2,5x5,0, M2,0x3,0) 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](#).

## 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 Odlijepite 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].



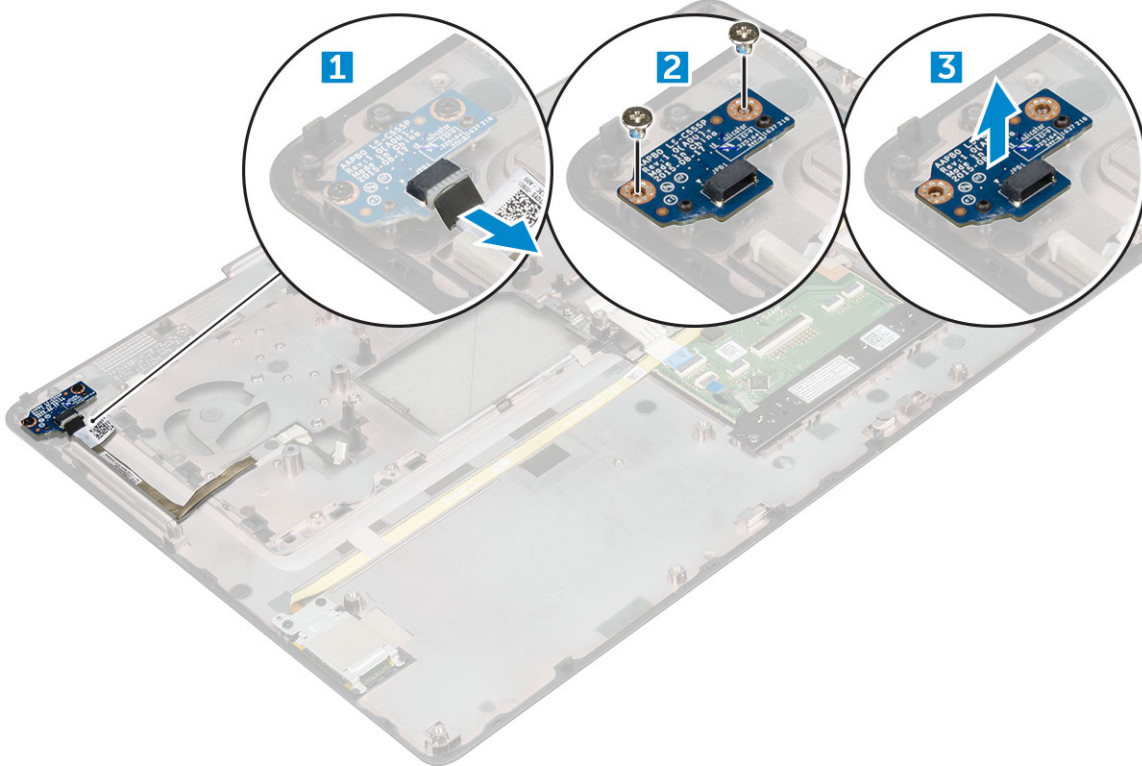
## Ugradnja čitača otisaka prstiju

- 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](#).

# 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

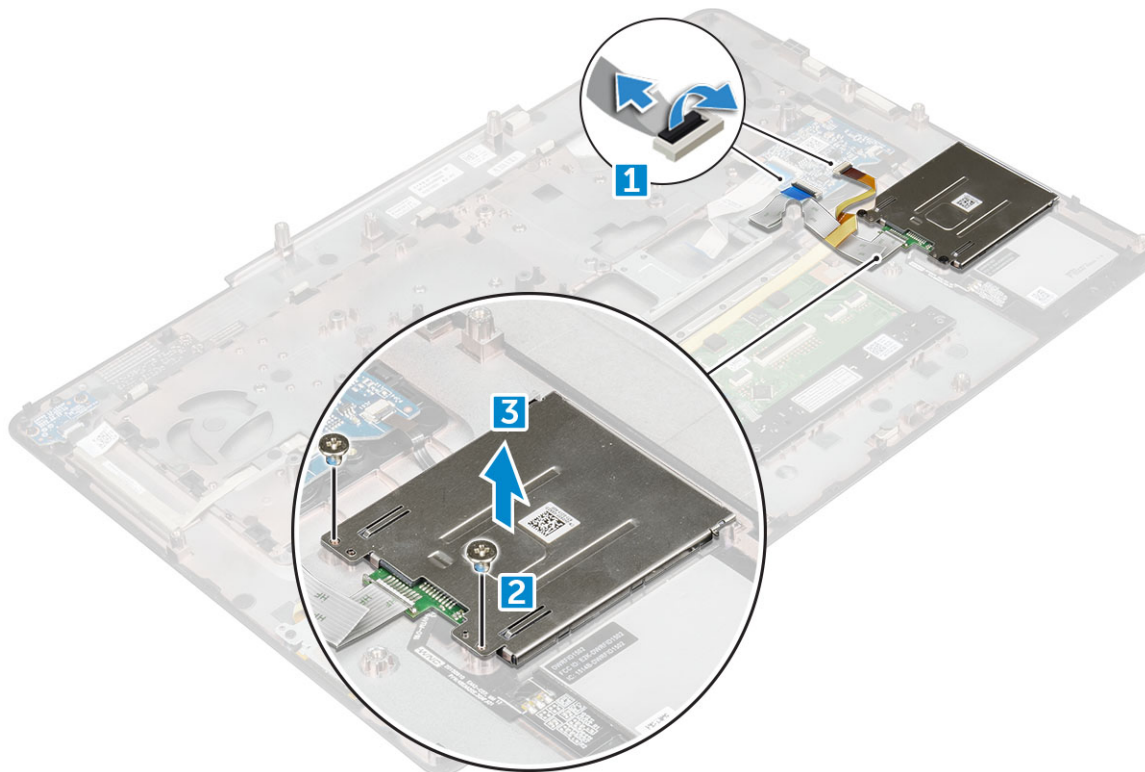
- 1 Postavite sklopku za uključivanje/isključivanje u utor na računalo.
- 2 Ponovno postavite vijke M 2,0x3 koji pričvršćuju ploču sklopke za uključivanje/isključivanje na računalo.
- 3 Priključite kabel ploče sklopke za uključivanje/isključivanje u računalo.
- 4 Ugradite:
  - a oslonac za ruku
  - b tipkovnica

- c tvrdi pogon
  - d poklopac kućišta
  - e baterija
  - f poklopac baterije
- 5 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

## Expresscard

### 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].



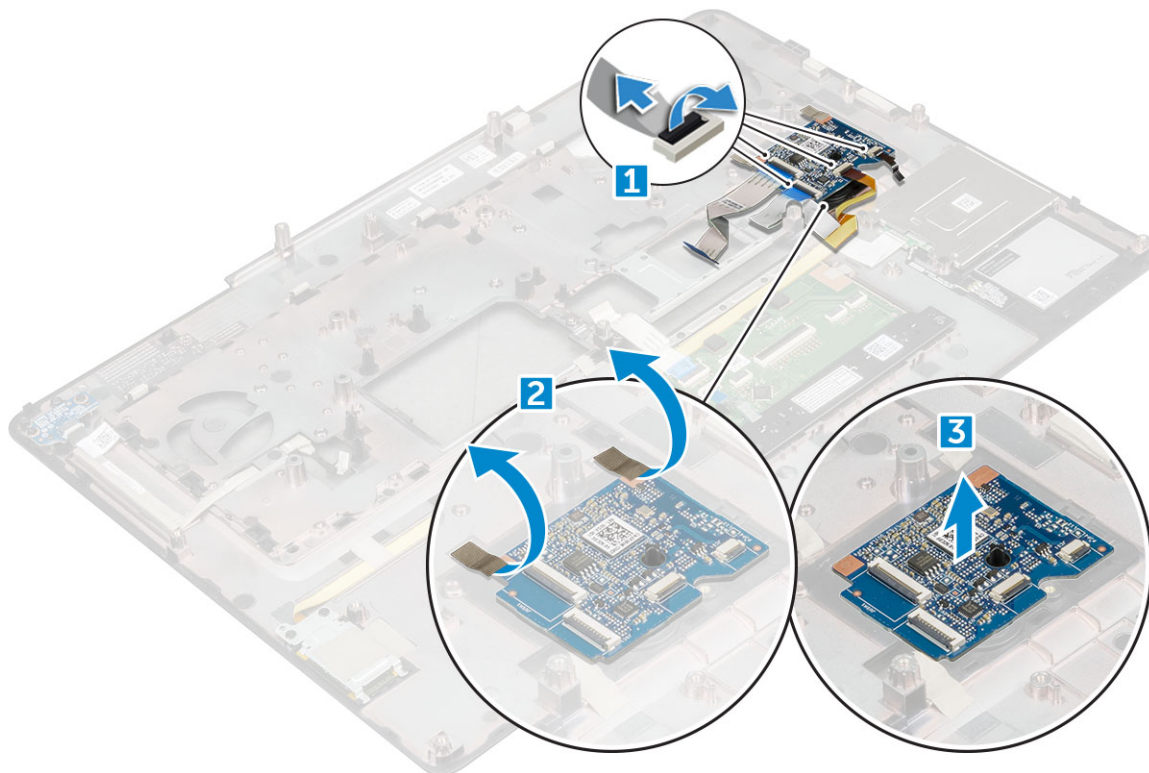
# Ugradnja kartice ExpressCard

- 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

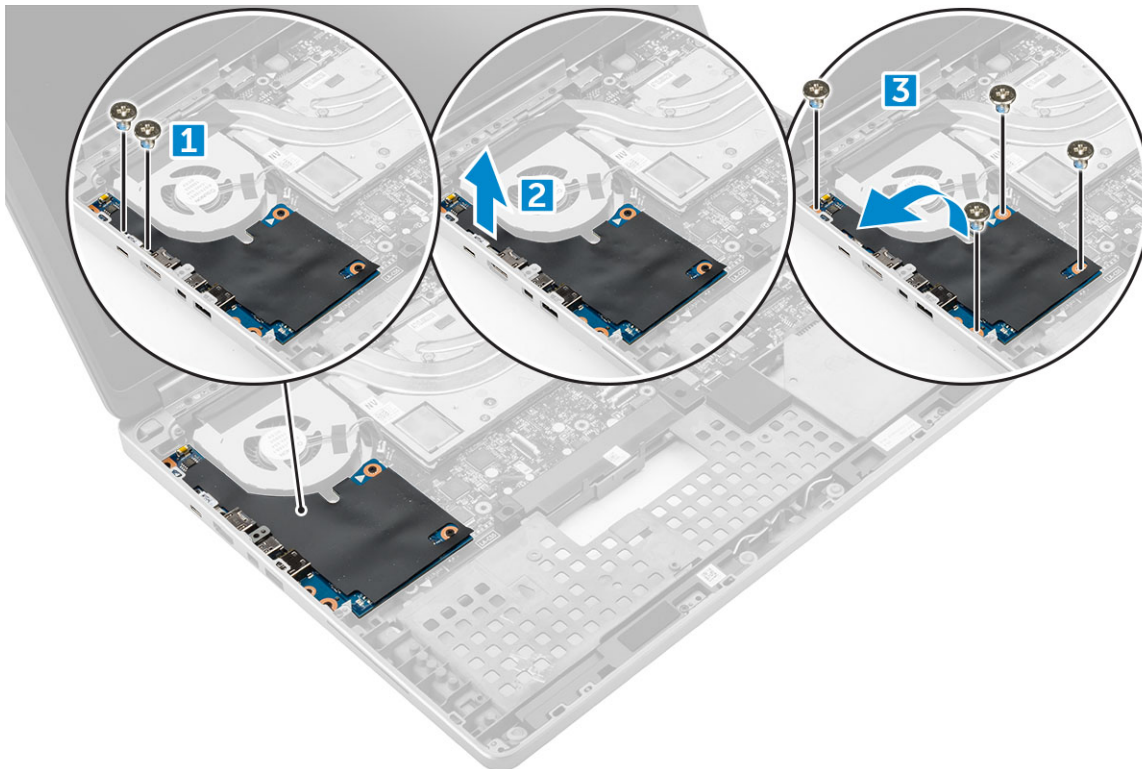
- 1 Postavite USB ploču na računalo.
- 2 Zalijepite samoljepljivu traku koja pričvršćuje USB ploču za računalo.
- 3 Priključite kabel USB ploče.
- 4 Ugradite:
  - a oslonac za ruku
  - b tipkovnica
  - c tvrdi pogon
  - d poklopac kućišta
  - e baterija
  - f poklopac baterije
- 5 Slijedite upute u odlomku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

## Ulazno/izlazne (I/O) ploče

### 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:
- Uklonite vijke M2,5x5,0 kojima je nosač Thunderbolt pričvršćen na računalo [1].
  - Podignite nosač iz Thunderbolt priključka [2].
  - Uklonite vijke M 2,5x5,0 kojima je I/O ploča pričvršćena za računalo [3].
  - Podignite I/O ploču i uklonite je iz računala.



## Ugradnja lijeve I/O ploče

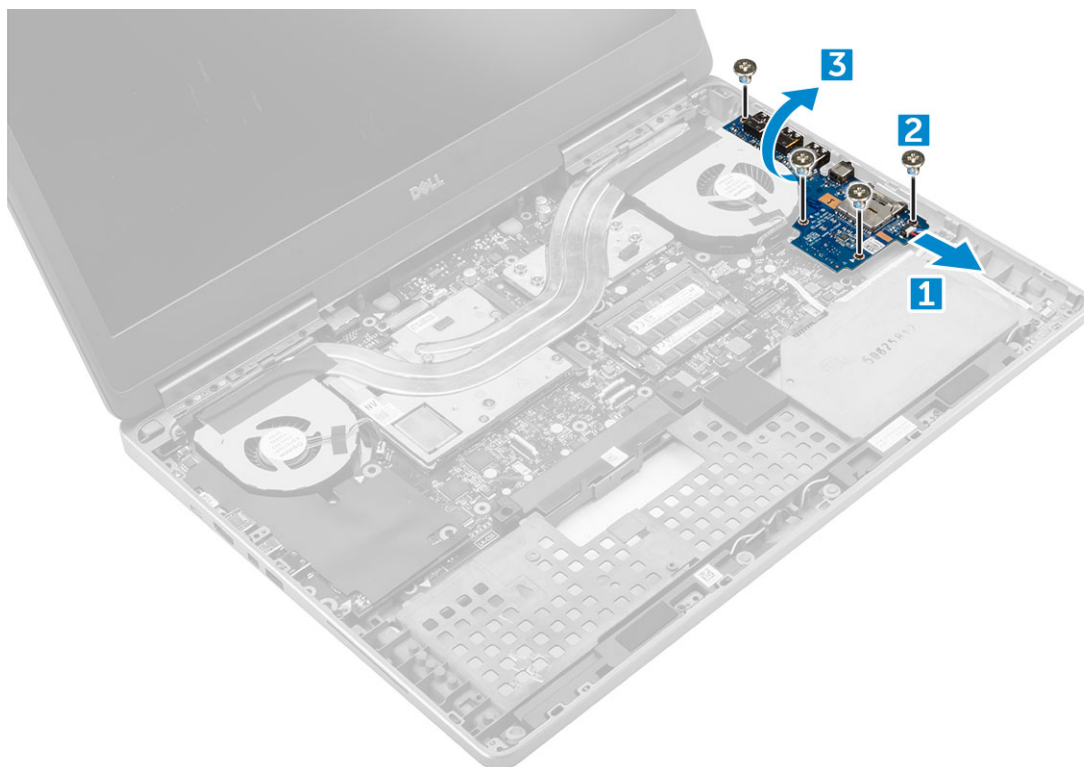
- Umetnite I/O ploču na njezin utor na računalu.
- Ugradite nosač.
- Ponovno postavite vijke M 2,5x5,0 kako biste pričvrstili I/O ploču za računalo.
- Ugradite:
  - oslonac za ruku
  - tipkovnica
  - tvrdi pogon
  - poklopac kućišta
  - baterija
  - poklopac baterije
- Slijedite upute u odlomku [Nakon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

## Uklanjanje desne ulazno/izlazne (I/O) ploče

- Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- Uklonite:
  - SD kartica
  - poklopac baterije
  - baterija
  - 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 računalo [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 računalo.
- 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](#).

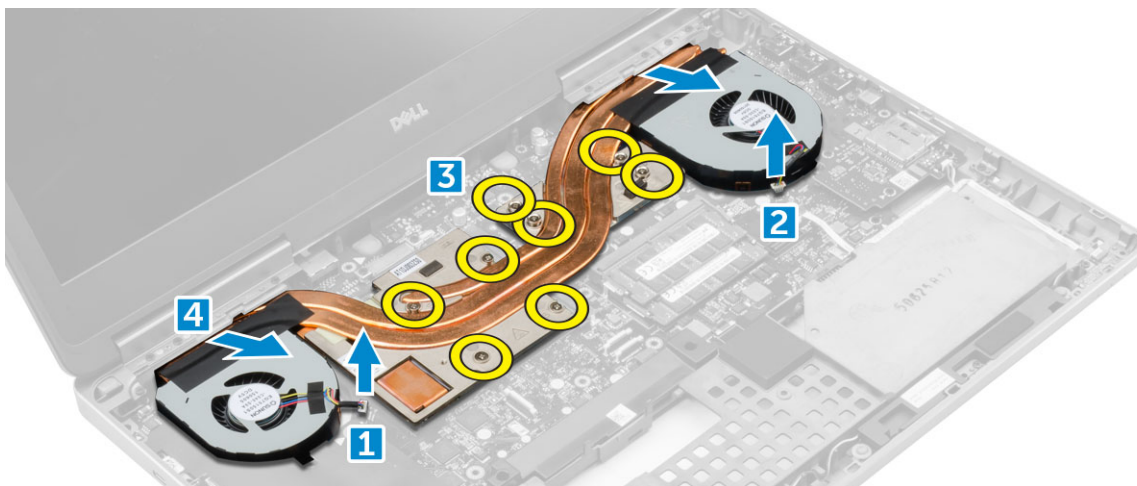
# Sklop hladila procesora

## 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 pričvrzne vijke M2,5x5,0 koji pričvršćuju sklop hladila za računalo [3].

**NAPOMENA:** Uklonite vijke koji pričvršćuju hladilo za matičnu ploču redosljedom prema oznakama pored vijaka na hladilu [5, 6, 7, 8].

- c Podignite i uklonite sklop hladila iz računala [4].



## Ugradnja sklopa hladila

- 1 Postavite sklop hladila u njegov utor.
- 2 Stegnite pričvrzne vijke M 2,5x5,0 koji sklop hladila pričvršćuju za računalo.

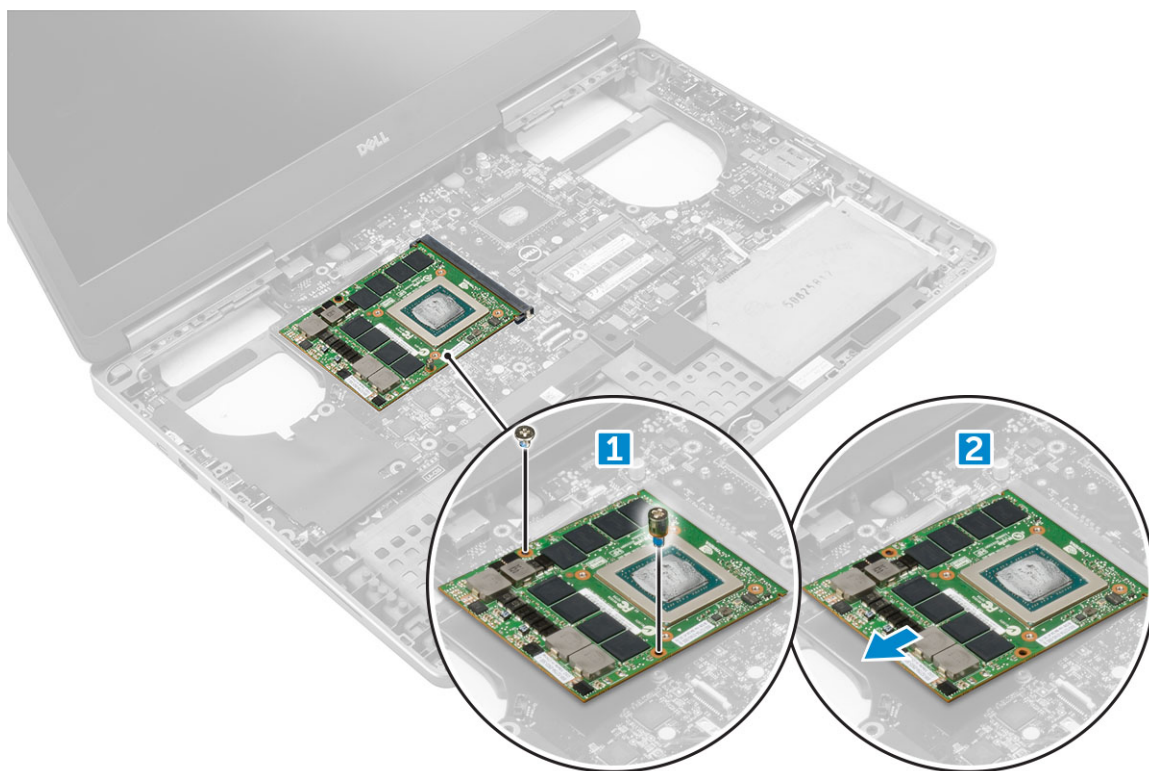
**NAPOMENA:** Stegnite vijke na matičnoj ploči prema redosljedu oznaka pored vijaka na hladilu [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

- 3 Priključite kabele ventilatora 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](#).

# Grafička kartica

## 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 računalo [1].
  - b Uklonite grafičku karticu iz računala [2].



## Ugradnja grafičke kartice

- 1 Pomaknite grafičku karticu u njezin izvorni položaj u računalo.
- 2 Ponovno postavite vijke M 2,0x3,0 kako biste pričvrstili grafičku karticu za računalo.
- 3 Ugradite:
  - a [sklop hladila procesora](#)
  - b [oslonac za ruku](#)
  - c [tipkovnica](#)
  - d [tvrdi pogon](#)

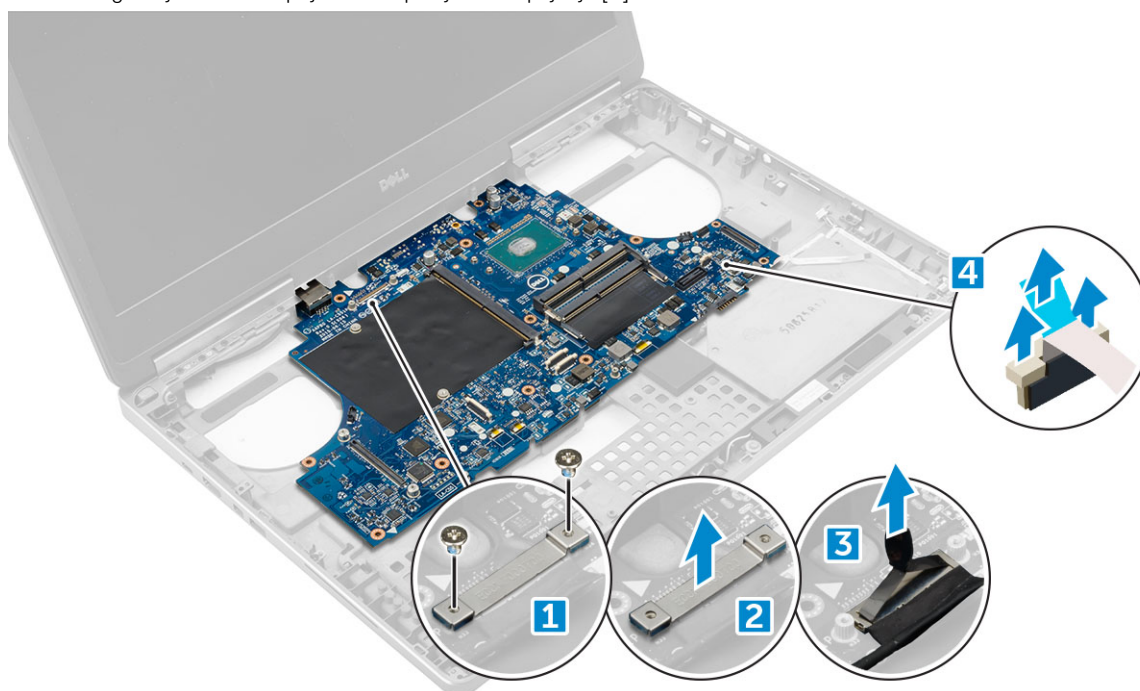
- e poklopac kućišta
- f baterija
- g poklopac baterije

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

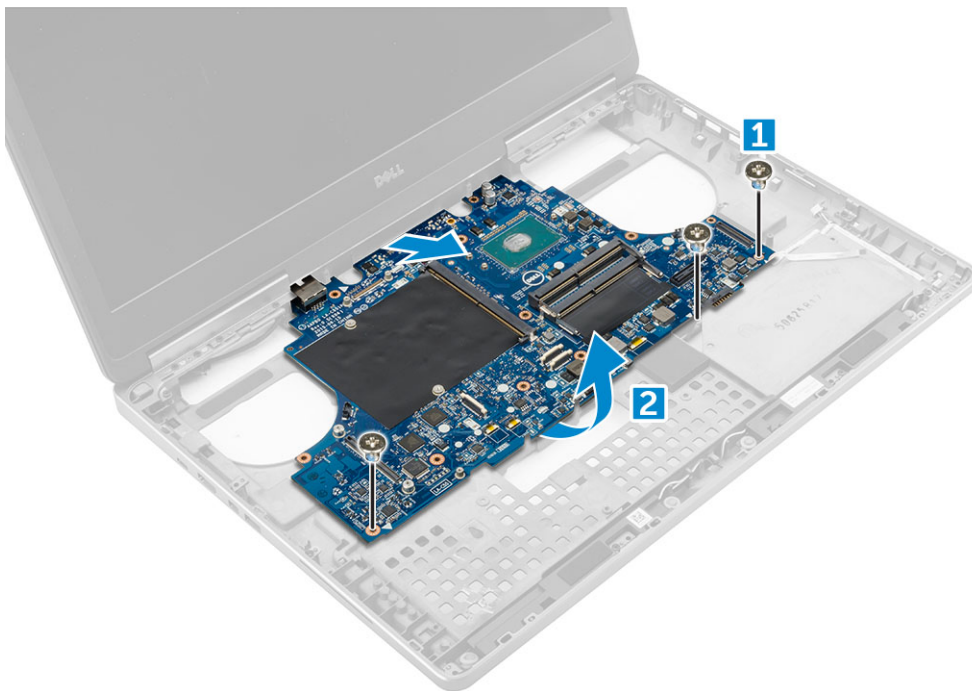
## Matična ploča

### 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 kabla:
  - a Uklonite vijke M2,5x5,0 koji pričvršćuju štitnik za matičnu ploču [1].
  - b Podignite metalni štitnik kako biste ga odmakli od eDP kabla [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

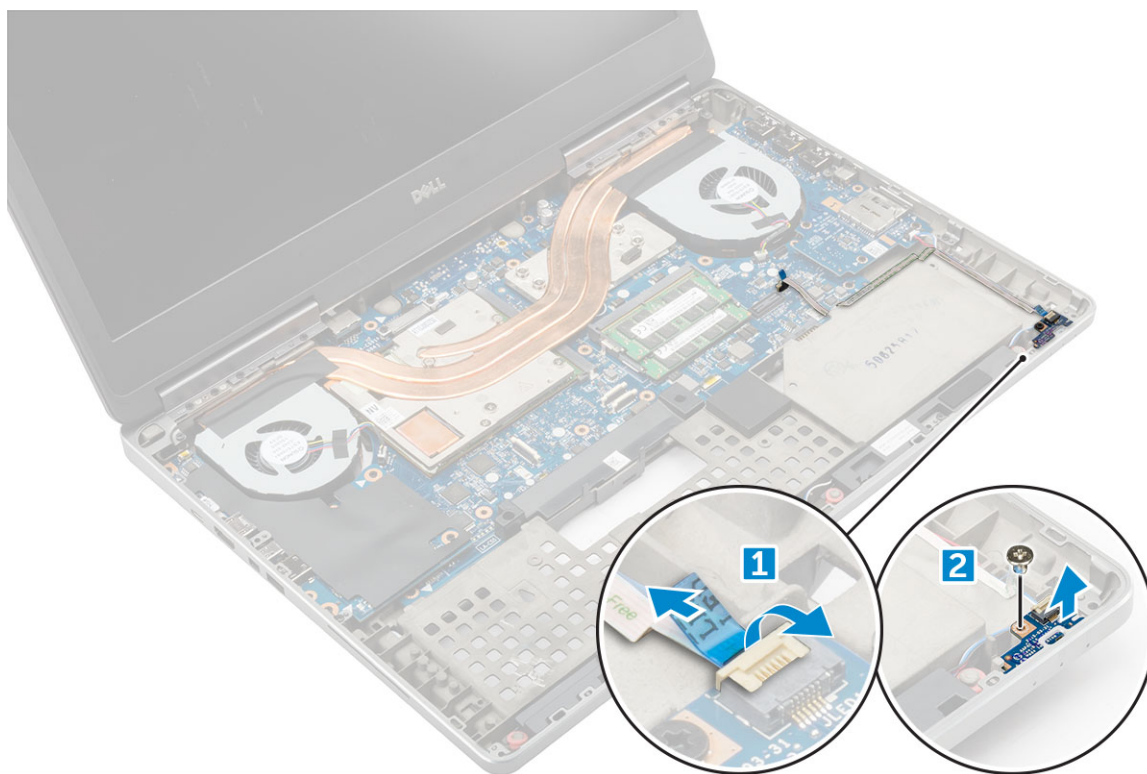
- 1 Poravnajte matičnu ploču u njezin originalni položaj na računalu.
- 2 Ponovno postavite vijke M 2,5x5,0 kako biste pričvrstili matičnu ploču za računalo.
- 3 Priključite kabele sljedeće opreme:
  - a priključak za električnu energiju
  - b eDP
- 4 Postavite metalni nosač i stegnite vijak M 2,5x5,0 koji pričvršćuje eDP kabel za računalo.
- 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](#).

## LED ploča

### Uklanjanje LED 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 sekundarnu memoriju
  - g oslonac za ruku
- 3 Za uklanjanje LED ploče:
  - a Podignite jezičak i odspojite kabel LED ploče iz LED ploče [1].
  - b Uklonite vijak M2,0x3,0 koji pričvršćuje LED ploču za računalo i uklonite je iz računala [2].



### Ugradnja LED ploče

- 1 Poravnajte LED ploču na njezin originalni položaj na računalu.
- 2 Ponovno postavite vijak M 2,0x3,0 kako biste pričvrstili LED ploču za računalo.
- 3 Spojite kabel LED ploče s LED pločom i osigurajte je putem usmjernih kanala.
- 4 Ugradite:
  - a oslonac za ruku
  - b sekundarnu memoriju

- c tipkovnica
- d tvrdi pogon
- e poklopac kućišta
- f baterija
- g poklopac baterije

5 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 kabelom zvučnika i uklonite dalje od računala [2].



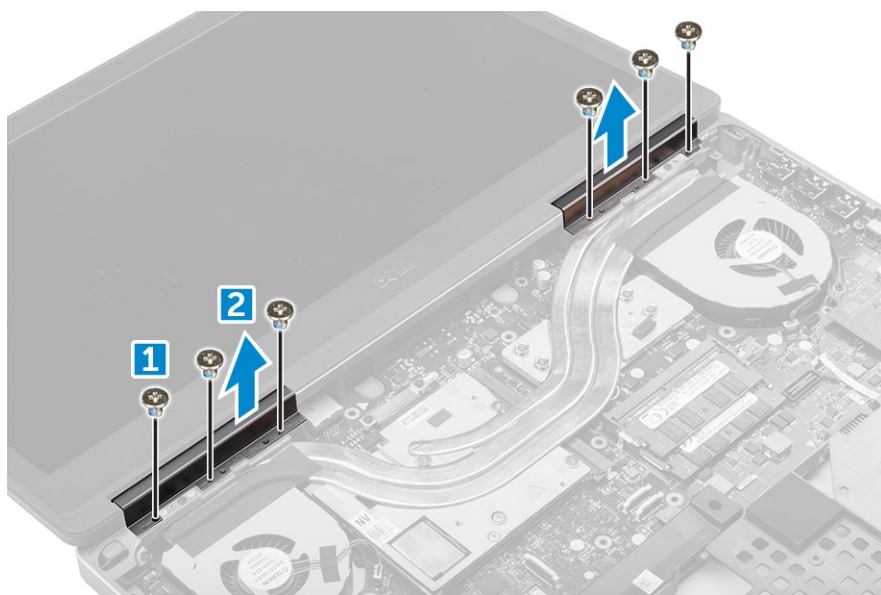
## Ugradnja zvučnika

- 1 Poravnajte zvučnike uz utore na računalu.
- 2 Provucite kabel zvučnika kroz vodilice na računalu.
- 3 Prikjučite 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](#).

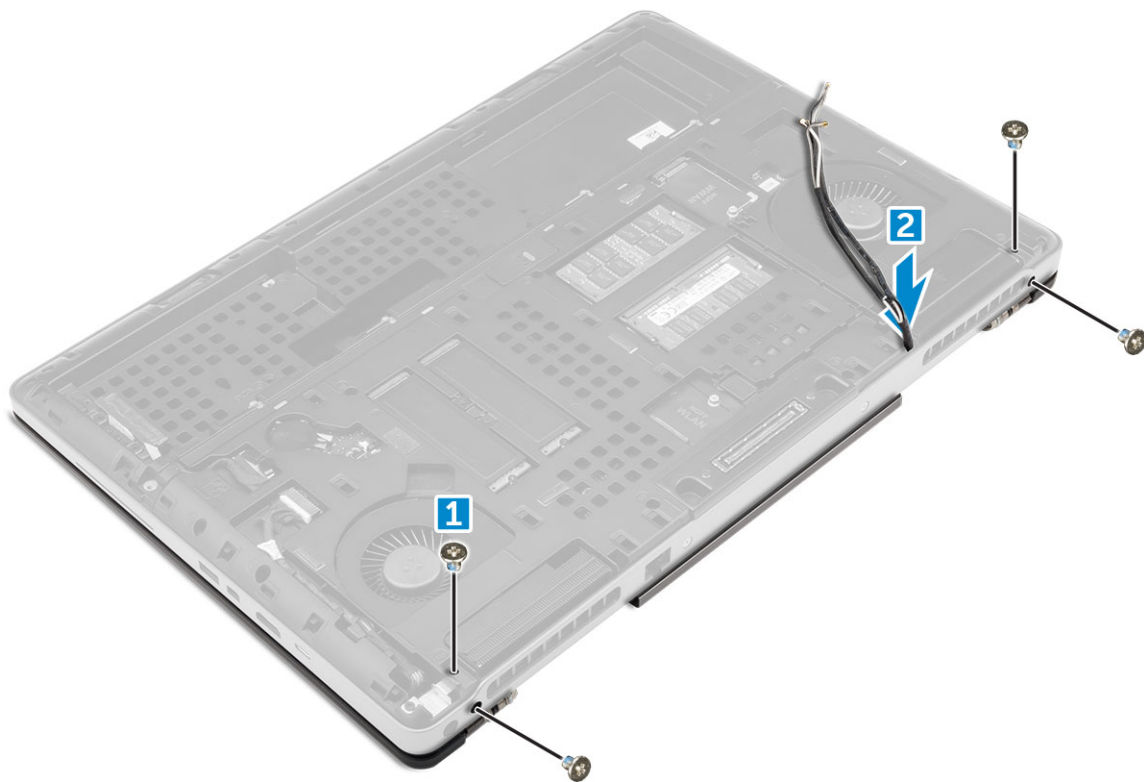
## Sklop zaslona

### Uklanjanje sklopa zaslona

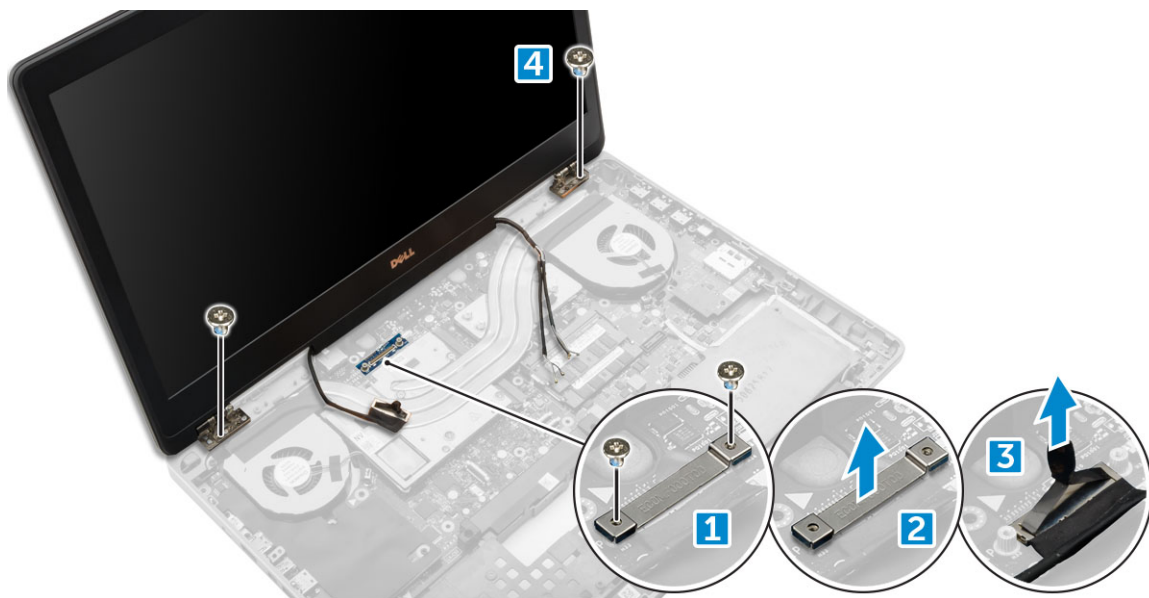
- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
  - a poklopac baterije
  - b baterija
  - c poklopac kućišta
  - d tvrdi pogon
  - e tipkovnica
  - f WLAN kartica
  - g WWAN karticu
  - h oslonac za ruku
- 3 Uklanjanje poklopca šarke:
  - a Uklonite vijke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



- 4 Odspajanje kabela antene:
- a Preokrenite računalno i uklonite vijke M2,0x3 iz računala [1].
  - b Povucite antenske kabele kroz usmjerne otvore [2].



- 5 Za uklanjanje sklopa zaslona:
- a Okrenite računalno i otvorite zaslon.
  - b Uklonite vijku M 2,0x3 koji pričvršćuju nosač eDP kabela [1].
  - c Uklonite nosač kabela eDP [2].
  - d Odlijepite traku na hladilu i odspojite eDP kabel iz matične ploče [3].
  - e Uklonite vijku M 2,0x3 koji sklop zaslona pričvršćuju za računalno i uklonite ga iz računala [4].



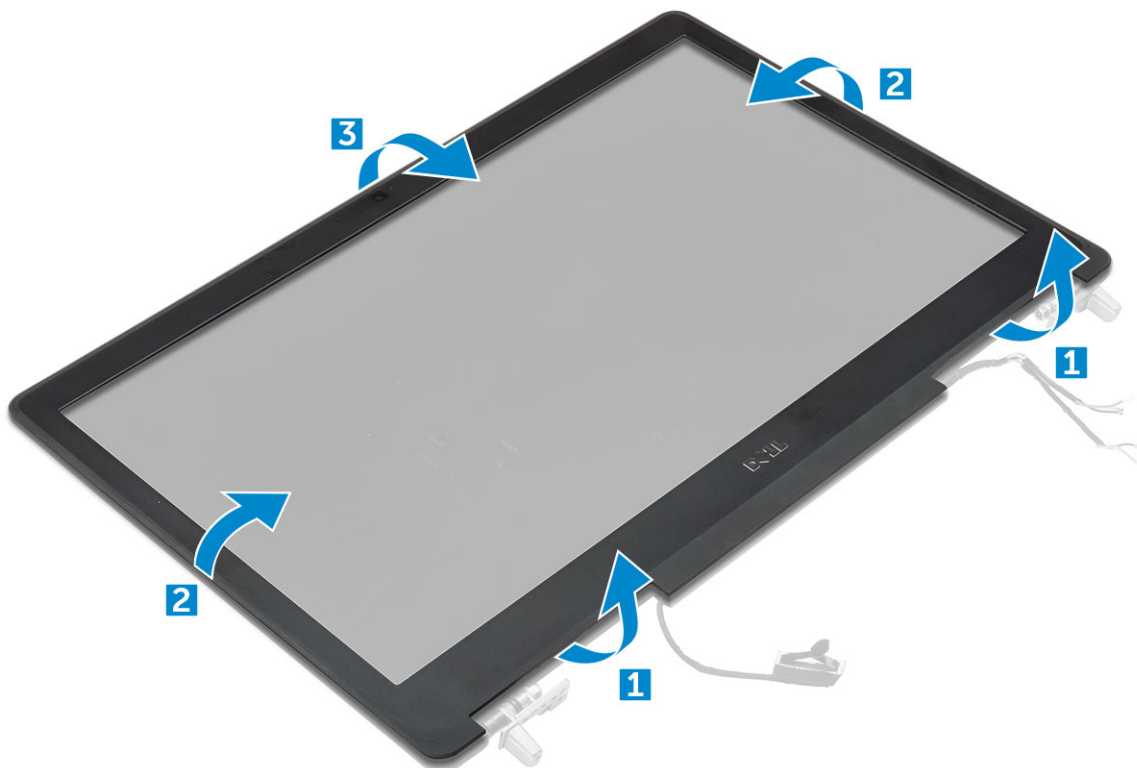
## Ugradnja sklopa zaslona

- 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](#).

## Okvir zaslona

### Uklanjanje okvira 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 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

- 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

- 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].



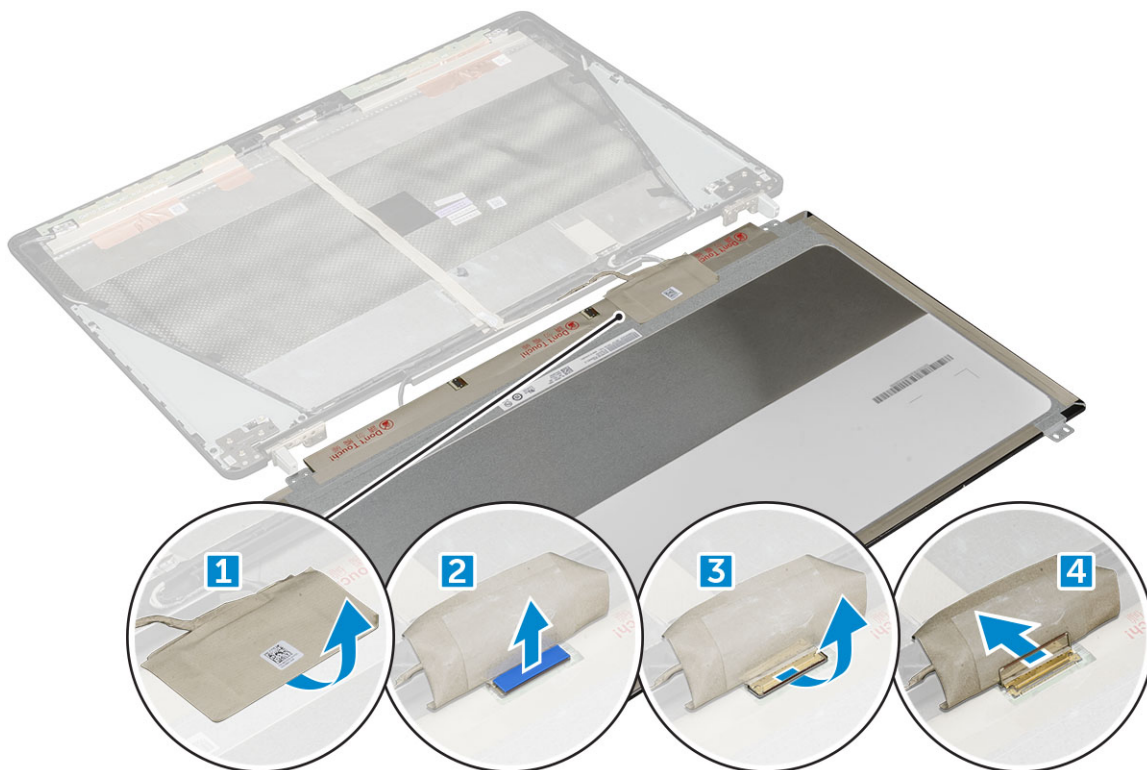
4 Postupak uklanjanja ploče zaslona:

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

- 1 Za ugradnju ploče zaslona:
  - a Priključite 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

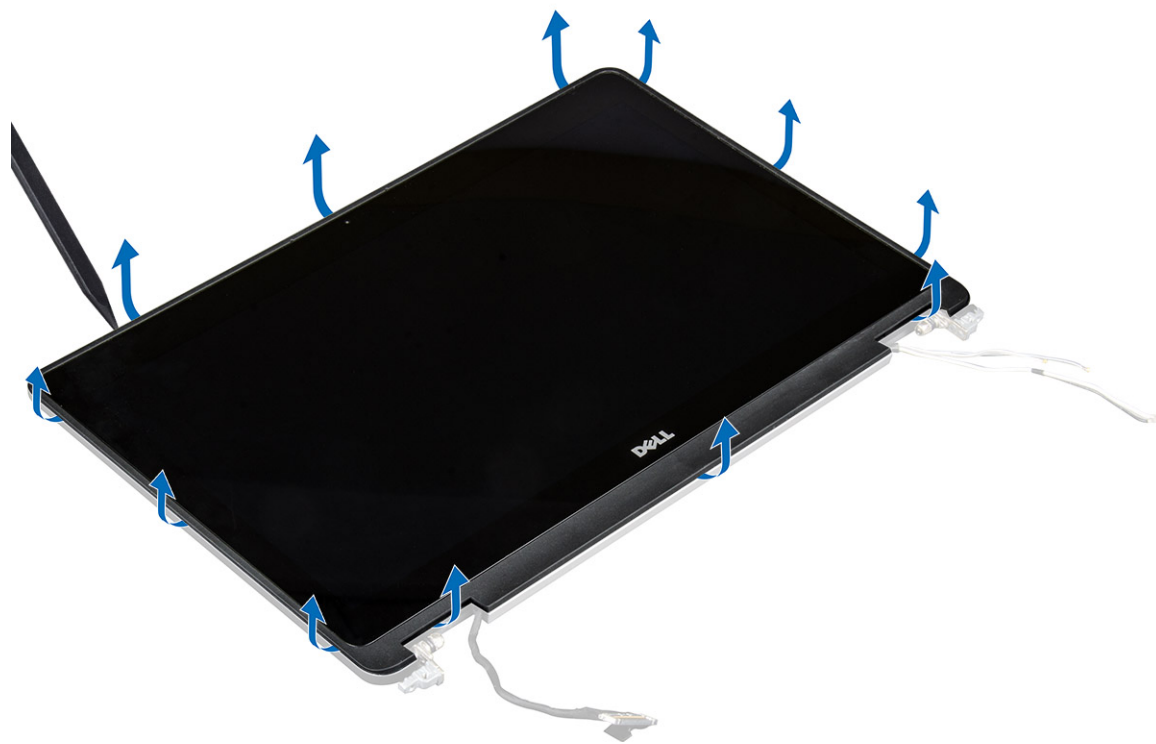
**ⓘ | NAPOMENA:** Za sustav koji reagiraju na dodir, slijedite sljedeće upute.

- 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 Odlijepite samoljepljivu traku kako biste pristupili eDP kabelu [1, 5].
- d Odspojite eDP kabel i kabel zaslona iz priključka na stražnjoj strani ploče zaslona [2, 3, 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

- 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

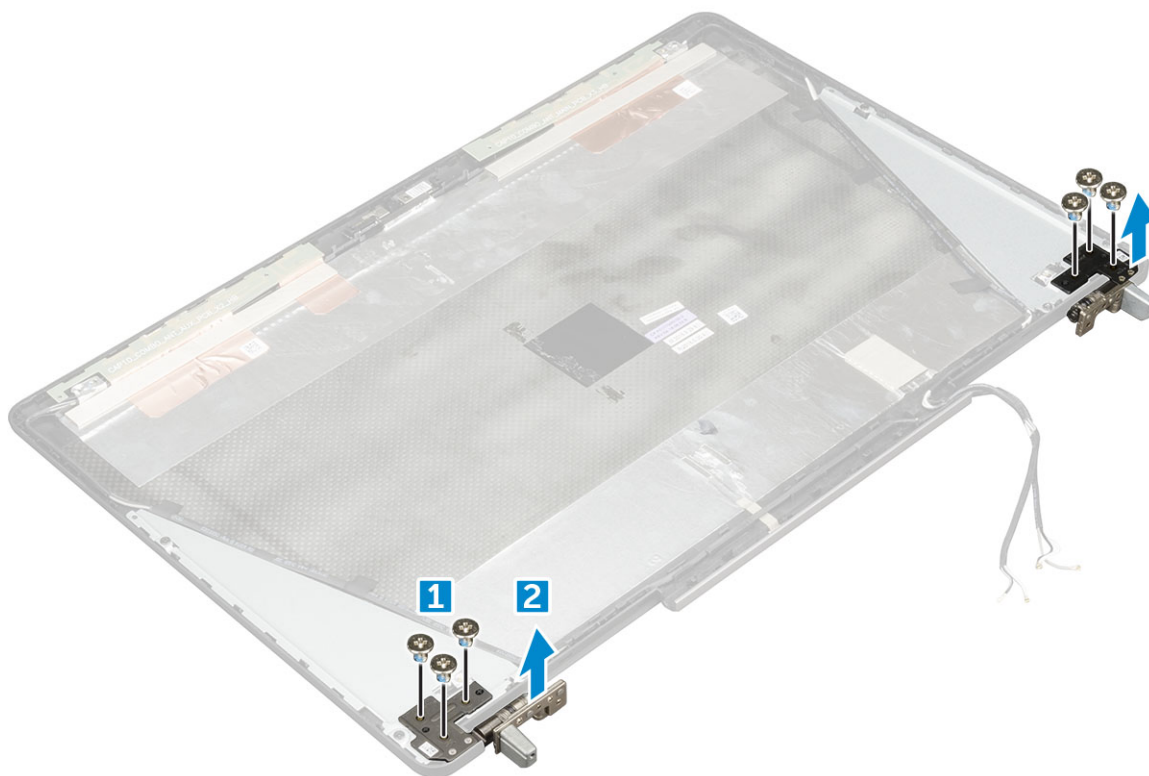
- 1 Postavite nosače zaslona u odgovarajuće utore na pokrovu zaslona.
- 2 Ponovno postavite vijke M 2,5x4,0 kako biste pričvrstili nosač zaslona...

- 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

- 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].



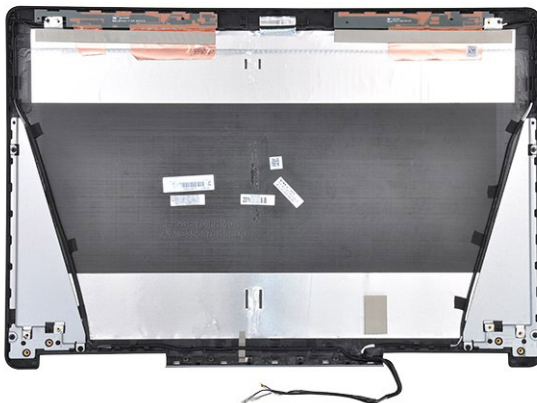
## Ugradnja šarke zaslona

- 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](#).

## Pokrov zaslona

### Ponovno postavljanje pokrova 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 oslonac za ruku
  - g sklop zaslona
  - h okvir zaslona
  - i ploču zaslona
  - j nosač zaslona
  - k šarka zaslona
  - l kamera
  - m eDP kabel



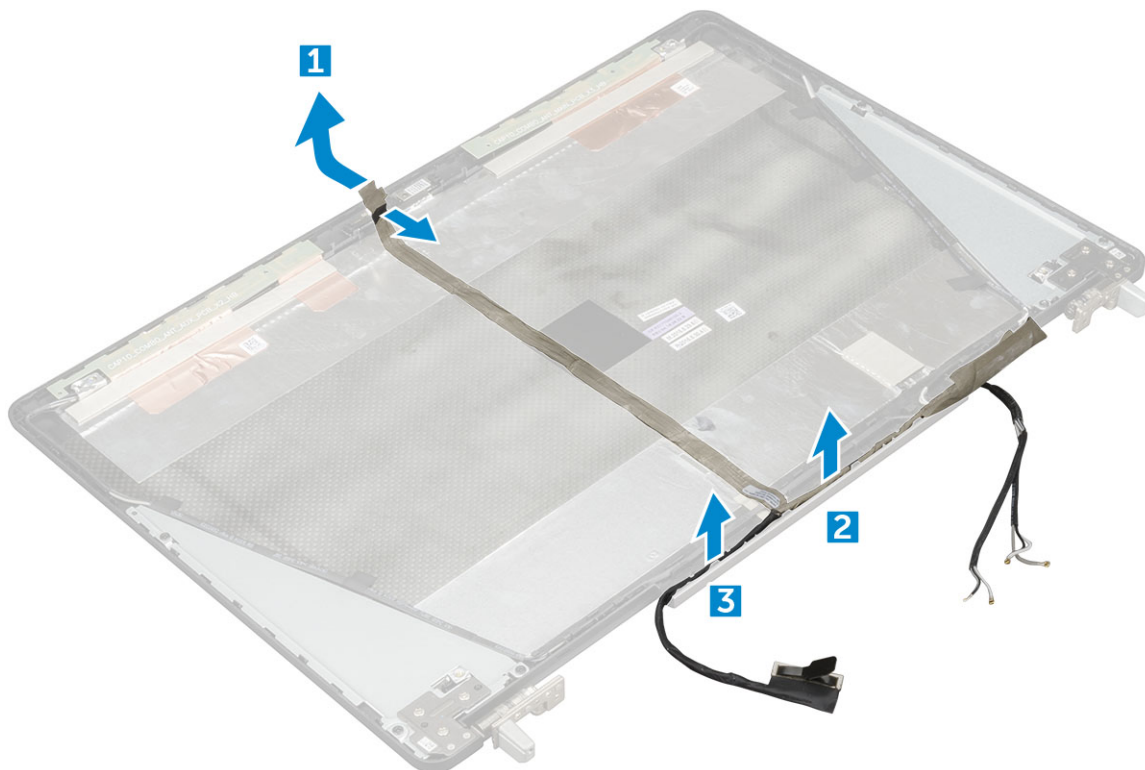
Preostala komponenta je pokrov zaslona.

- 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](#).

## eDP kabel

### Uklanjanje kabela eDP

- 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

- 1 Provedite eDP kabl kroz pokrov zaslona.
- 2 Pričvrstite eDP kabl 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](#).

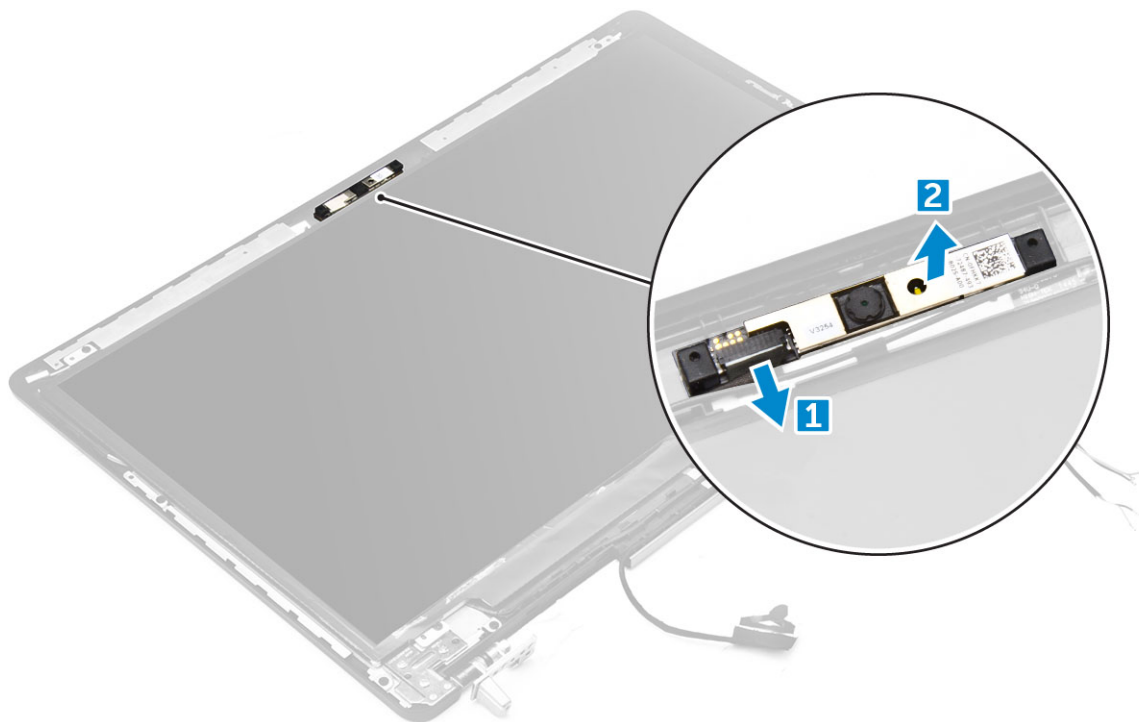
## Kamera

### Uklanjanje kamere

- 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

- 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](#).

# 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 240 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 7720 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

**ⓘ | 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.

Brzo pregledajmo evoluciju USB-a prema tablici u nastavku.

**Tablica 1. USB evolucija**

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

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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



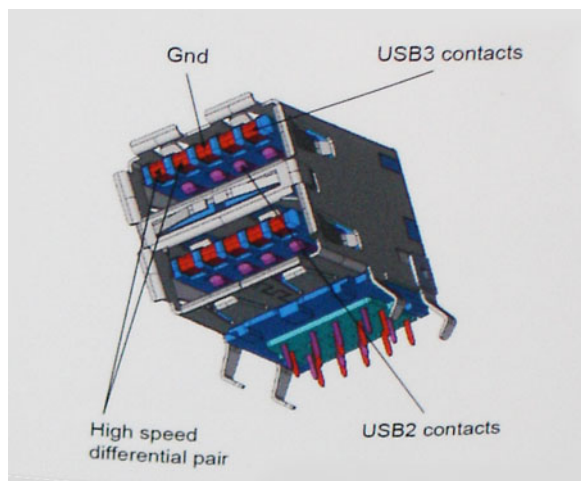
## Brzina

Trenutno su najnovijim specifikacijama za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 definirana 3 načina brzine. To su Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Novi način SuperSpeed ima brzinu prijenosa od 4,8 Gbps. Dok su u specifikacijama zadržani USB načini Hi-Speed i Full-Speed, poznati kao

USB 2.0 odnosno 1.1, sporiji načini i dalje rade na 480 Mbps odnosno 12 Mbps te su zadržani da bi se održala kompatibilnost sa starijim verzijama.

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

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



Uz sve veće zahtjeve za prijenos podataka zahvaljujući video sadržaju visoke definicije, uređajima za pohranu od terabajta, digitalnim 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.

Windows 8/10 donosi izvornu podršku za USB 3.1 Gen 1 kontrolere. To se razlikuje od prethodnih verzija sustava Windows, koje i dalje zahtijevaju zasebne upravljačke programe za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kontrolere.

Microsoft je najavio da će Windows 7 imati podršku za USB 3.1 Gen 1, možda ne u prvom izdanju, nego putem servisnih paketa ili ažuriranja. Nije nezamislivo da će nakon uspješnog uvođenja podrške za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 u sustavu Windows 7 podrška za SuperSpeed biti uvedena i u sustav Vista. Microsoft je to potvrdio izjavom da većina njegovih partnera dijele mišljenje da Vista također treba podržavati USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Zasad nije poznato ništa o podršci za Super-Speed za Windows XP. Budući da je XP sedam godina star operativni sustav, mala je vjerojatnost da će se to dogoditi.

## HDMI 1.4

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

HDMI (High-Definition Multimedia Interface, multimedijско sučelje visoke definicije) industrijski je podržano, nekomprimirano, potpuno digitalno audio/video sučelje. HDMI omogućuje sučelje između bilo kojih kompatibilnih digitalnih audio/video izvora, kao što je DVD reproduktor ili A/V prijemnik i kompatibilan audio i/ili video monitor, primjerice digitalni televizor (DTV). 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.
- **4 K podrška** - Omogućuje video razlučivost daleko iznad 1080p, podržavajući sljedeću 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 kabeu, 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

**ⓘ NAPOMENA:** Ponude mogu varirati ovisno o regiji. Sljedeće specifikacije obuhvaćaju samo ono što se prema zakonu mora isporučiti s vašim računalom. Za više informacija vezano za konfiguraciju vašeg računala kliknite na Pomoć i podrška u operativnom sustavu Windows i odaberite opciju za pregled informacija o računalu.

Teme:

- [Informacije o sustavu](#)
- [Procesor](#)
- [Memorija](#)
- [Grafike](#)
- [Audio](#)
- [Komunikacija](#)
- [Sabirnica za proširenje](#)
- [Ulazi i priključci](#)
- [Zaslon](#)
- [Tipkovnica](#)
- [Podloga osjetljiva na dodir](#)
- [Kamera](#)
- [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"> <li>· Podržava do osam pinova za prekida načinom legacy</li> <li>· Podržava PCI 2.3 signalizaciju porukom</li> </ul> Prekidno <ul style="list-style-type: none"> <li>· Integrirani IO APIC s mogućnošću do 24 prekida</li> <li>· Podržava davanje prekida sabirnicom procesora sustava</li> </ul>
BIOS čip (NVRAM)	64 Mbit (8 MB) i 32 Mbit (4 MB)

# Procesor

Funkcija	Specifikacija
Tip procesora	<ul style="list-style-type: none"><li>· 6. generacija Intel i7, Xeon procesora (SkyLake)</li><li>· 7. generacija Intel Core i5, i7 i Xeon procesora (KabyLake)</li></ul>
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
Brzina	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2400 MHz</li></ul>
Priključci	4
Kapacitet	8 GB, 16 GB
Minimalno memorije	8 GB ( 1 x 8 GB)
Maksimalno memorije	64 GB
Funkcija	Specifikacija
Tip	DDR4 SDRAM
Brzina	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2667 MHz (samo bez ECC-a)</li></ul>
Priključci	4
Kapacitet	8 GB, 16 GB
Minimalno memorije	8 GB ( 1 x 8 GB)
Maksimalno memorije	32 GB

# Grafike

Funkcija	Specifikacija
Tip	MXM vrsta-B dodatna kartica
Podatkovna sabirnica	PCIe x16, Gen3

#### Videokontroler i memorija:

- Radeon Pro WX 4130, s 2 GB GDDR5
- Nvidia Quadro M1200, s 4 GB GDDR5
- Nvidia Quadro P3000, s 6GB GDDR5
- Radeon Pro WX 7100, s 8GB GDDR5
- Nvidia Quadro P4000, s 8GB GDDR5
- Nvidia Quadro P5000, s 16GB 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
Wireless (Bežično)	Opcije WLAN-a: <ul style="list-style-type: none"><li>· Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac+BT 4.2 (vPro)</li><li>· Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac NBT (vPro)</li><li>· Dell DW 1820 2x2 802.11ac+BT 4.2 US</li></ul> Opcionalni mobilni široki pojas i GPS <ul style="list-style-type: none"><li>· DW5811e (Gobi 4G/LTE - FMC)</li></ul>

## 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
Priključak E-docka	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"> <li>· FHD (1920 x 1080)</li> <li>· UHD (3840 x 2160)</li> <li>· HD+ TN (1600 x 900)</li> </ul>
Veličina	17,3 inča
Visina	214,92 mm (8,42 inča)
Širina	382,08 mm (15,04 inča)
Dijagonalno	438,38 mm (17,25 inča)
Aktivno područje (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· FHD (1920 x 1080)</li> <li>· UHD (3840 x 2160)</li> <li>· HD+ TN (1600 x 900)</li> </ul>
Maksimalna razlučivost	<ul style="list-style-type: none"> <li>· FHD (1920 x 1080)</li> <li>· UHD (3840 x 2160)</li> <li>· HD+ TN (1600 x 900)</li> </ul>
Maksimalna svjetlina	<ul style="list-style-type: none"> <li>· FHD (300 nita)</li> <li>· UHD (400 nita)</li> <li>· HD+ TN (220 nita)</li> </ul>
Radni kut	0° (zatvoreno) do 135°
Učestalost osvježavanja	60 Hz
Minimalni kutovi gledanja:	
Vodoravno	<ul style="list-style-type: none"> <li>· FHD (40 x 80)</li> <li>· UHD (80)</li> </ul>

- HD+ TN (40/40 stupnjeva)

#### Okomito

- FHD (10/80)
- UHD (80)
- HD+ TN (10/30 stupnjeva)

## Tipkovnica

#### Značajke

Specifikacija

#### Broj tipki

- 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

- X: 41,27 + -4,13 brojača/mm
- Y: 38,75 + -3,88 brojača/mm
- 1048/984 cpi

#### Veličina

Područje s aktivnim senzorom:

- 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

#### Značajke

Specifikacija

#### Tip

CMOS senzor

#### Fiksna rezolucija

1280 x 720 piksela (maksimalno)

#### Video razlučivost

1280 x 720 piksela (maksimalno)

#### Dijagonalno

74 stupnja

## Skladištenje

#### Značajke

Specifikacija

#### Skladištenje:

- 500 GB 2,5" 7 mm SATA (7200 RPM) tvrdi disk

- 1 TB 2,5" 7 mm SATA (7200 RPM) tvrdi disk
- 2 TB 2,5" 7 mm SATA (5400 RPM) tvrdi disk
- 256 GB 2,5" 7 mm SATA elektronički disk klase 20
- 360 GB 2,5" 7 mm SATA elektronički disk klase 20
- 512 GB 2,5" 7 mm SATA elektronički disk klase 20
- 512 GB 2,5" 7 mm SATA SED elektronički disk klase 20
- 1 TB 2,5" 7 mm SATA elektronički disk 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

**Veličina** 1 TB 5400 rpm, 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD, 1 TB M.2 SSD, 1 TB SATA 3 SSD

## Baterija

<b>Značajke</b>	Specifikacija
<b>Snaga</b>	91 watt-sati
<b>Tip</b>	litij-ionska
<b>Dimenzije (6-ćelija/ 6-ćelija u ponudi/ 6-ćelija vijek trajanja (LCL)):</b>	1280 x 720 piksela (maksimalno)
<b>Duljina</b>	243,89 mm (9,6 inča)
<b>Visina</b>	18,45 mm (0,73 inča)
<b>Širina</b>	71,30 mm (2,81 inča)
<b>Težina</b>	18,45 mm (0,73 inča)
<b>Napon</b>	400,00 g (0,88 lb)
<b>Radni vijek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 300 ciklusa punjenja/praznjenja</li> <li>· 1.000 ciklusa punjenja/praznjenja (LCL)</li> </ul>
<b>Radna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Punjenje: od 0°C do 50°C (od 32°F do 158°F)</li> <li>· Praznjenje: od 0°C do 70°C (od 32°F do 122°F)</li> </ul>
<b>U mirovanju</b>	od -20°C do 65°C (-od 4°F do 149°F)
<b>Baterija na matičnoj ploči</b>	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)	3,50 A
Frekvencija ulaza	od 50 Hz do 60 Hz
Energija outputa	240 W
Izlazna struja	12,31 A
Nazivni izlazni napon	19,50 VDC
Dimenzije:	240 W
Visina	25,40 mm (1 inč)
Širina	200 mm (7,87 inča)
Dubina	100 mm (3,94 inča)
Težina	0,85 kg (1,88 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"><li>• ISO14443A – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s</li><li>• ISO14443B – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s</li><li>• ISO15693</li><li>• HID iClass</li><li>• FIPS201</li><li>• NXP Desfire</li></ul>

# Fizičke dimenzije

Funkcija	Specifikacija
Težina (funte/kilogrami)	7,5 lbs (3,40 kg)
Dimenzije	
Visina (inči/mm)	
Srijeda (bez dodira)	1,13 inča (28,7 mm)
Straga (bez dodira)	1,39 inča (35,3 mm)
Širina (inči/mm)	16,41 inča (416,7 mm)

Dubina (inči/mm) 11,07 inča (281,2 mm)

## Okružje

Funkcija Specifikacija

### Raspon temperatura:

Radna od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)

Skladištenje od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)

### Relativna vlažnost (maksimalno):

Radna od 10% do 90% (bez kondenzacije)

Skladištenje od 5% do 95% (bez kondenzacije)

### Maksimalne vibracije:

Radna 0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz

Skladištenje 0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz

### Maksimalna trešnja:

Radna 140 G, 2 ms

Skladištenje 163 G, 2 ms

### Nadmorska visina:

Skladištenje od 0 m do 10.668 m (od 0 do 35.000 stopa)

Nivo zračnog onečišćenja G1 ili niža, kao što je definirano u ANSI/ISA-S71.04-1985

# Program za postavljanje sustava

Program za postavljanje sustava omogućuje vam upravljanje hardverom prijenosnog računala i određivanje opcija na razini BIOS-a. Putem Programa za postavljanje sustava možete:

- promijeniti postavke NVRAM nakon što dodate ili uklonite hardver
- prikazati konfiguraciju hardvera sustava
- omogućiti ili onemogućiti integrirane uređaje
- postaviti pragove performansi i upravljanja napajanjem
- upravljati sigurnosti računala

Teme:

- [Izbornik za podizanje sustava](#)
- [Navigacijske tipke](#)
- [Opcije programa za postavljanje sustava](#)
- [Opcije zaslona za podršku virtualizaciji](#)
- [Opcije bežičnog zaslona](#)
- [Opcije zaslona za održavanje](#)
- [Opcije zaslona s dnevnicima sustava](#)
- [Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows](#)
- [Zaporka sustava i postavljanja](#)

## Izbornik za podizanje sustava

Pritisnite <F12> kada se prikaže logotip Dell kako biste pokrenuli jednokratni izbornik podizanja sustava s popisom važećih uređaja za podizanje sustava. Opcije dijagnostike i postavljanja BIOS-a također se nalaze na izborniku. Uređaji navedeni na izborniku za podizanje sustava ovise o uređajima za podizanje na sustavu. Ovaj je izbornik koristan kada pokušavate podignuti sustav na određeni uređaj ili pokrenuti dijagnostiku za sustav. Upotreba izbornika za podizanje sustava ne mijenja redoslijed podizanja sustava koji je pohranjen u BIOS-u.

Opcije su:

- UEFI Boot:
  - Windows Boot Manager (Windows upravitelj pokretanja)
- Ostale opcije:
  - Postavljanje BIOS-a
  - Ažuriranje BIOS Flash
  - Dijagnostike
  - Promjena postavki načina podizanja

## Navigacijske tipke

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

Tipke	Navigacija
Strelica gore	Vraća se na prethodno polje.
Strelica dolje	Pomiče se na sljedeće polje.
Enter	Odaberite vrijednosti u odabranom polju (ako postoji) ili slijedite poveznicu u polju.
Razmaknica	proširuje ili smanjuje padajući -popis, ako postoji.
Tabulator	Pomiče na sljedeće područje fokusa.

 **NAPOMENA: Samo za standardne grafičke preglednike.**

Esc Pomiče se na prethodnu stranicu dok se ne prikaže glavni zaslou. Ako pritisnete Esc na glavnom zaslonu, prikazat će se poruka s upitom da spremite nespremljene promjene i sustav će se ponovno pokrenuti.

## Opcije programa za postavljanje sustava

 **NAPOMENA: Ovisno o prijenosniku i instaliranim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku mogu i ne moraju biti prikazane.**

### Opće opcije zaslona


Ovaj odlomak navodi primarne značajke hardvera vašeg računala.

Mogućnost	Opis
<b>Podaci o sustavu</b>	<p>Ovaj odlomak navodi primarne značajke hardvera vašeg računala.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Podaci o sustavu: prikazuju se verzija BIOS-a, oznaka za uslugu, oznaka sredstva, oznaka vlasništva, datum vlasništva, datum proizvodnje i kôd za brzu uslugu.</li> <li>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,</li> <li>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.</li> <li>Podaci o uređaju: prikazuju primarni tvrdi pogon, SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, priključni uređaj eSATA, LOM MAC adresu, prilaznu MAC adresu, videokontrolor, dGPU videokontrolor, verziju Video BIOS-a, videomemoriju, tip ploče, izvornu razlučivost, audiokontrolor, Wi-Fi uređaj, mobilni uređaj, Bluetooth uređaj.</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Prikazuje status baterije i vrstu adaptera za izmjeničnu struju koji je priključen na računalo.
<b>Redoslijed podizanja</b>	<p>Omogućuje vam da promijenite redoslijed u kojem računalo pokušava pronaći operativni sustav.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Boot Manager</li> <li>Popis opcija podizanja <ul style="list-style-type: none"> <li>Naslijeđe <ul style="list-style-type: none"> <li>Disketni pogon</li> <li>Unutrašnji pogon tvrdog diska</li> <li>USB Storage Device (USB uređaj za pohranu podataka)</li> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW pogon)</li> <li>Onboard NIC (Ugrađeni NIC)</li> </ul> </li> <li>UEFI (odabrano po zadanoj postavci)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Ova opcija omogućuje vam učitavanje naslijeđenih dodatnih ROM-ova. Po zadanoj postavci, omogućena je opcija <b>Enable Legacy Option ROMs (Omogući naslijeđene dodatne ROM-ove)</b> .

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Attempt Legacy Boot (Omogući pokušaj naslijeđenog pokretanja)</li> </ul>
<b>UEFI boot path security</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Always, except internal HDD (Uvijek, osim internog HDD-a) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Always (Uvijek)</li> <li>· Never (Nikad)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Omogućuje promjenu datuma i vremena.

## Opcije zaslona za konfiguraciju sustava

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b>
<b>Integrated NIC</b>	Omogućuje konfiguraciju integriranog mrežnog kontrolera. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable UEFI Network Stack (Omogući UEFI stek mreže)</li> <li>· Disabled (Onemogućeno)</li> <li>· Enabled (Omogućeno)</li> <li>· Enabled w/PXE: Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	Omogućuje vam konfiguraciju paralelnog ulaza na priključnoj stanici. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Onemogućeno)</li> <li>· AT: ova opcija je prema zadanom omogućena.</li> <li>· PS2</li> <li>· ECP</li> </ul>
<b>Serial Port</b>	Omogućuje konfiguraciju ugrađenog serijskog ulaza. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Onemogućeno)</li> <li>· COM1: Ova opcija odabrana je po zadanoj postavci.</li> <li>· COM2</li> <li>· COM3</li> <li>· COM4</li> </ul>
<b>SATA Operation</b>	Omogućuje vam da konfigurirate kontroler unutarnjeg SATA tvrdog pogona. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Onemogućeno)</li> <li>· AHCI</li> <li>· RAID On (RAID uključen): ova opcija je prema zadanom omogućena.</li> </ul>
<b>Drives</b>	Omogućuje vam da konfigurirate SATA pogone na matičnoj ploči. Svi pogoni su prema zadanom omogućeni. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> <li>· SATA-0</li> <li>· SATA-1</li> <li>· SATA-4</li> <li>· M.2 PCI-e SSD-0</li> <li>· M.2 PCIe SSD-1</li> <li>· SATA-3</li> </ul>

Mogućnost	Opis
<b>SMART Reporting</b>	<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"> <li>· Omogući SMART izvješćivanje</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<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). 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"> <li>· Enable Boot support (Omogući podršku podizanja sustava) (omogućeno po zadanoj postavci)</li> <li>· Enable Thunderbolt ports (Omogući Thunderbolt ulaze) (omogućeno po zadanoj postavci).</li> <li>· Always Allow dell docks (Uvijek omogući Dell priključne stanice)</li> <li>· Enable external USB ports (Omogući vanjske USB ulaze)</li> </ul> <p>Ostalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Thubderbolt Boot Support (Omogući podršku za podizanje Thunderbolta)</li> <li>· Enable Thunderbolt (and PCIE behind TBT) Pre-boot (Omogući Thunderbolt (i PCIE iza TBT-a) pretpodizanje sustava)</li> <li>· Security level-no security (Razina sigurnosti – bez zaštite)</li> <li>· Security level-user configuration (Razina sigurnosti – korisnička konfiguracija (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Security level-secure connect (Razina sigurnosti – sigurno povezivanje)</li> <li>· Security level- Display port only (Razina sigurnosti – samo priključak zaslona)</li> </ul>
<p> <b>NAPOMENA: USB tipkovnica i miš uvijek rade u postavkama BIOS-a neovisno o ovim postavkama.</b></p>	
<b>USB PowerShare</b>	<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>
<b>Audio</b>	<p>Ovo polje omogućuje ili onemogućuje integrirani audio kontroler. Opcija <b>Enable Audio (Omogući audio)</b> odabrana je po zadanoj postavci. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Microphone (Omogući mikrofoni) (omogućeno po zadanoj postavci)</li> <li>· Enable Internal Speaker (Omogući unutarnje zvučnike) (omogućeno po zadanoj postavci)</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	<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"> <li>· Disabled (Onemogućeno) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Dim (Prigušeno)</li> <li>· Bright (Svjetlo)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	<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>

Mogućnost	Opis
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<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"> <li>· 5 s</li> <li>· 10 s (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· 15 s</li> <li>· 30 s</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· nikad</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Pozadinsko osvjetljenje tipkovnice zatamnjuje se uz opciju baterije. 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"> <li>· 5 s</li> <li>· 10 s (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· 15 s</li> <li>· 30 s</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· nikad</li> </ul>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<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>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite sljedeće uređaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Camera (Omogući kameru) – omogućeno po zadanoj postavci</li> <li>· Enable Expresscard (Omogući Expresscard) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Enable HardDrive Free Fall Protection (Omogući opciju zaštite tvrdog pogona od slobodnog pada) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· WiFi Radio (Wi-Fi radio) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Enable Secure Digital (SD) Card (Omogući Secure Digital (SD) karticu) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Način rada samo čitanja Secure Digital (SD) kartice)</li> <li>· Secure Digital (SD) Card Boot (Podizanje Secure Digital (SD) kartice)</li> </ul>

## Opcije video zaslona

Mogućnost	Opis
<b>LCD Brightness</b>	<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>
<b>Switchable Graphics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Switchable Graphics (Omogući promjenjivu grafiku) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Enable Dock Display Port (Omogući priključivanje ulaza zaslona) (odabrano po zadanoj postavci)</li> </ul>

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graphics Spec Mode (Specifičan način grafike)</li> </ul>

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

## Opcije zaslona za sigurnost

Mogućnost	Opis
<b>Admin Password</b>	<p>Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke administratora (admin).</p> <p><b>NAPOMENA:</b> 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><b>NAPOMENA:</b> Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.</p> <p>Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)</p>
<b>System Password</b>	<p>Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke sustava.</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.</p> <p>Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)</p>
<b>Internal HDD-2 Password</b>	<p>Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke administratora.</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.</p> <p>Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Omogućuje vam da uključite opciju da uvijek postavljate jake zaporkе.</p> <p>Zadana postavka: Nije odabrana opcija Enable Strong Password (Omogući jaku zaporku).</p> <p><b>NAPOMENA:</b> 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>
<b>Password Configuration</b>	<p>Omogućuje vam određivanje minimalne i maksimalne duljine zaporke administratora i sustava.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>minimalno -4 (po zadanoj postavci, broj možete povećati ako je želite promijeniti).</li> <li>maksimalno -32 (možete smanjiti taj broj)</li> </ul>
<b>Password Bypass</b>	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite odobrenje za zaobilaznje zaporke sustava i unutarnjeg HDD-a kad su postavljene. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Onemogućeno)</li> <li>Reboot bypass (Zaobilaznje pri ponovnom pokretanju)</li> </ul> <p>Zadana postavka: Onemogućeno</p>
<b>Password Change</b>	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dopuštenje za promjenu zaporke sustava ili tvrdog pogona kada je postavljena zaporka administratora.</p> <p>Zadana postavka: odabrano je <b>Allow Non-Admin Password Changes (Dopusti promjene zaporke koje nisu administratorske)</b>.</p>

Mogućnost	Opis
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Omogućuje vam odrediti jesu li dopuštene promjene opcija postavki kada je postavljena zaporka administratora. Ako je onemogućena, opcije postavki zaključane su administratorskom zaporkom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omogućuje promjene prekidača za bežičnu vezu</li> </ul>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<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"> <li>• Omogući firmver UEFI kapsule – omogućeno po zadanoj postavci</li> </ul>
<b>Computrace</b>	<p>Omogućuje vam aktivaciju ili deaktivaciju opcionalnog Computrace softvera. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviraj</li> <li>• Disable (Onemogućiti)</li> <li>• Activate (Aktiviraj) (odabrano po zadanoj postavci)</li> </ul> <p><b>NAPOMENA:</b> Opcije <b>Activate (Aktiviraj)</b> i <b>Disable (Onemogućiti)</b> trajno će aktivirati ili onemogućiti značajku i daljnje promjene neće biti dopuštene.</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Omogućuje vam da omogućite način rada Onemogućeno izvršenje procesora.</p> <p>Enable CPU XD Support (Omogući CPU XD podršku) (zadana postavka)</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Omogućuje vam postavljanje opcije pristupa zaslonima za konfiguriranje opcija ROM-a s pomoću prečaca tijekom podizanja sustava. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Omogući)</li> <li>• One Time Enable (Jednokratno omogućiti)</li> <li>• Disable (Onemogućiti)</li> </ul> <p>Zadana postavka: Omogućeno</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Omogućuje vam spriječiti korisnike od ulaznja u program za postavljanje kad je postavljena zaporka administratora.</p> <p>Zadana postavka: <b>Onemogućeno</b></p>
<b>Master password lockdown</b>	<p>Prema zadanim postavkama ova opcija nije odabrana.</p>

## Opcije zaslona za sigurno podizanje sustava

Mogućnost	Opis
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Ova opcija omogućuje ili onemogućuje značajku <b>sigurnog podizanja sustava</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Onemogućeno)</li> <li>• Enabled (Omogućeno)</li> </ul> <p>Zadana postavka: Enabled (Omogućeno).</p>
<b>Expert Key Management</b>	<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"> <li>• PK – omogućeno po zadanoj postavci</li> <li>• KEK</li> </ul>

## Mogućnost

### Opis

- db
- dbx

Ako omogućite Prilagođeni način rada, pojavljuju se odgovarajuće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su:

- Spremi u datoteku - Sprema ključ u datoteku koju je odabrao korisnik
- Zamijeni iz datoteka - Zamjenjuje trenutni ključ s ključem iz datoteke koju je odabrao korisnik
- Dodaj iz datoteka - Dodaje ključ u trenutnu 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

**NAPOMENA:** Ako onemogućite Prilagođeni način rada, sve unesene promjene bit će obrisane, a svi ključevi vraćeni na zadane postavke.

## Opcije zaslona Intel proširenja softvera za zaštitu

### Mogućnost

### Opis

#### Intel SGX Enable

Ovo polje specificira da osigurate sigurno okruženje za pokrenute osjetljive podatke kodova/pohrane u kontekstu glavnog operacijskog sustava. Opcije su:

- Disabled (Onemogućeno)
- Enabled (Omogućeno)
- Software controlled (Upravljanje softverom) (zadano)

#### Enclave Memory Size

Ova opcija postavlja **veličinu enklave pričuvne memorije SGX**. Opcije su:

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB (zadano)

## Opcije zaslona performansi

### Mogućnost

### Opis

#### Multi Core Support

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 Višejezgrenu podršku, omogućene su dvije jezgre. Ako onemogućite višejezgrenu podršku, omogućena je jedna jezgra.

- Sve (odabrano po zadanoj postavci)
- 1
- 2
- 3

#### Intel SpeedStep


Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku Intel SpeedStep.

- Omogućuje Intel SpeedStep

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b> Zadana postavka: opcija je omogućena.
<b>C-States Control</b>	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora. <ul style="list-style-type: none"> <li>· C status</li> </ul> Zadana postavka: opcija je omogućena.
<b>Intel TurboBoost</b>	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost način rada procesora. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Omogućuje Intel TurboBoost</li> </ul> Zadana postavka: opcija je omogućena.
<b>Hyper-Thread Control</b>	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading u procesoru. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Onemogućeno)</li> <li>· Enabled (Omogućeno)</li> </ul> Zadana postavka: Enabled (Omogućeno).

## Opcije zaslona za upravljanje napajanjem

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

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

## Opcije zaslona ponašanja nakon POST-a

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b>
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja programa za postavljanje sustava (BIOS) kada upotrebljavate određene adaptere.</p> <p>Zadana postavka: Omogući upozorenja adaptera</p>

Mogućnost	Opis
<b>Keypad (Embedded)</b>	<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"> <li>· Samo tipka Fn: ova opcija je prema zadanom omogućena.</li> <li>· By Numlock</li> </ul> <p><b>NAPOMENA:</b> Kad je u tijeku postavljanje, ova opcija nema utjecaja. Postavljanje radi u načinu rada Samo tipka Fn.</p>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<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"> <li>· Serial Mouse (Serijski miš)</li> <li>· PS2 miš</li> <li>· Podloga osjetljiva na dodir/PS-2 miš: Ova opcija omogućena je prema zadanoj postavci.</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Omogućuje vam da omogućite NumLock kod podizanja sustava računala.</p> <p>Enable Numlock (Omogući Numlock). Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.</p>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Omogućuje vam da postavite opciju prema kojoj tipka Scroll Lock upotrebljava se za simulaciju funkcije tipke Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Omogući emulaciju tipke Fn) (odabrano po zadanoj postavci)</p>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fn Lock Ova opcija je odabrana po zadanoj postavci.</li> <li>· Lock Mode Disable/Standard (Onemogućen način zaključavanja/Standard) (odabrano po zadanoj postavci)</li> <li>· Lock Mode Enable/Secondary (Režim zaključavanja je omogućen/Sekundarno)</li> </ul>

## Upravlјivost opcijama zaslona

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

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Continue on warnings (Nastavi na upozorenja)</li> <li>· Continue on warnings and errors (Nastavi na upozorenja i pogreške)</li> </ul>

## Opcije zaslona za podršku virtualizaciji

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b>
<b>Virtualization</b>	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intelovu tehnologiju virtualizacije. Omogući tehnologiju Intel Virtualization (zadana postavka).
<b>VT for Direct I/O</b>	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.

## Opcije bežičnog zaslona

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

## Opcije zaslona za održavanje

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b>
<b>Servisna oznaka</b>	Prikazuje servisnu oznaku vašeg računala.
<b>Asset Tag</b>	Omogućuje vam da izradite oznaku sustava računala ako oznaka računala još nije postavljena. Ova opcija nije postavljena po zadanoj postavci.
<b>BIOS Downgrade</b>	Ovo polje kontrolira ažuriranja firmvera sustava na ranije revizije (odabrano po zadanim postavkama)
<b>Data Wipe</b>	<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"> <li>· Obriši na sljedećem podizanju (onemogućeno)</li> </ul>

<b>Mogućnost</b>	<b>Opis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interni SATA HDD/SSD</li> <li>· Interni M.2 SATA SDD</li> <li>· Interni M.2 PCIe SSD</li> <li>· Internal eMMC</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	<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"> <li>· BIOS vraćanje s tvrdog pogona (omogućeno po zadanoj postavci)</li> <li>· BIOS Auto-Recovery (BIOS automatsko vraćanje)</li> <li>· Always perform integrity check (Uvijek provedi provjeru cjelovitosti) (onemogućeno po zadanoj postavci)</li> </ul>

## Opcije zaslona s dnevnicima sustava

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

## Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows

Preporučujemo da ažurirate BIOS (program za postavljanje sustava), kod zamjene matične ploče ili ako je dostupno ažuriranje. Za prijenosna računala osigurajte da je baterija potpuno napunjena i priključena na utičnicu.

**ⓘ NAPOMENA: Ako je BitLocker omogućen, prije ažuriranja BIOS-a sustava potrebno ga je obustaviti, a zatim po dovršetku ažuriranja ponovo omogućiti.**

- 1 Ponovno pokrenite računalo.
- 2 Idite na **Dell.com/support**.
  - Upišite **Servisnu oznaku** ili **Kôd za brzu uslugu** i kliknite na **Pošalji**.
  - Kliknite **Detect Product** (Detektiraj proizvod) i pratite upute na zaslonu.
- 3 Ako ne možete detektirati ili pronaći servisnu oznaku, kliknite opciju **Choose from all products** (Odaberite između svih proizvoda).
- 4 Odaberite kategoriju za **Products (Proizvodi)** s popisa.

**ⓘ NAPOMENA: Odaberite odgovarajuću kategoriju da biste došli do stranice proizvoda**

- 5 Odaberite model računala i pojavljuje se stranica **Podrška proizvodu**.
- 6 Kliknite na **Get drivers (Dohvati upravljačke programe)** i kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**. Otvara se odjeljak s upravljačkim programima i preuzimanjima.
- 7 Kliknite **Find it myself (Pronađi ih sam)**.
- 8 Kliknite na **BIOS** za prikaz verzija BIOS-a.
- 9 Pronađite najnoviju datoteku BIOS-a i kliknite na **Download (Preuzmi)**.
- 10 Odaberite željeni način preuzimanja u **Molimo odaberite način preuzimanja u nastavku**; kliknite na **Preuzmi datoteku**. Prikazuje se prozor **Preuzmi datoteku**.
- 11 Za spremanje datoteke na radnu površinu kliknite na **Spremi**.
- 12 Za instalaciju ažuriranih BIOS postavki na vašem računalu kliknite na **Pokreni**. Slijedite upute na ekranu.

**ⓘ NAPOMENA: Preporučuje se da verziju BIOS-a ne ažurirate u koracima većim od tri verzije. Na primjer: ako želite ažurirati BIOS od 1.0 do 7.0, instalirajte najprije verziju 4.0, a potom instalirajte verziju 7.0.**

# Zaporka sustava i postavljanja

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

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

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

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

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

## Pridruživanje zaporce sustava i zaporce postavljanja

Možete pridružiti novu **System Password (Zaporku sustava)** samo kad je status **Not Set (Nije postavljeno)**.

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

- U zaslону **System BIOS (BIOS sustava)** ili **System Setup (Programa za postavljanje sustava)**, odaberite **Security (Sigurnost)** i pritisnite Enter.  
Prikazuje se zaslon **Security (Sigurnost)**.
- Odaberite **System Password (Zaporku sustava)** i izradite zaporku u polju **Enter the new password (Unos nove zaporce)**.  
Koristite sljedeće upute za pridruživanje zaporce sustava:
  - Zaporka može imati da 32 znamenke.
  - Zaporka može sadržavati brojeve od 0 do 9.
  - Važe se samo mala slova, velika slova nisu dopuštena.
  - Dopuštene su samo sljedeće posebne znamenke: razmak, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Upišite zaporku sustava koju ste ranije unijeli u polje **Confirm new password (Potvrdi novu zaporku)** i kliknite na **OK (U redu)**.
- Pritisnite Esc i poruka od vas traži da spremite promjene.
- Pritisnite Y za spremanje promjena.  
Računalo se ponovno pokreće.

## Brisanje ili promjena postojeće zaporce sustava i/ili postavljanja

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

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

- U zaslону **System BIOS (BIOS sustava)** ili **System Setup (Program za postavljanje sustava)**, odaberite **System Security (Sigurnost sustava)** i pritisnite Enter.  
Prikazuje se zaslon **System Security (Sigurnost sustava)**.
- U zaslону **System Security (Sigurnost sustava)** potvrdite da je **Password Status (Status zaporce)** Unlocked (Otključano).
- Odaberite **System Password (Zaporku sustava)**, dodajte ili obrišite postojeću zaporku sustava i pritisnite Enter ili Tab.
- Odaberite **Setup Password (Zaporku postavljanja)**, dodajte ili obrišite postojeću zaporku postavljanja 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 se ponovno pokreće.

Ovo poglavlje sadrži podržane operativne sustave i upute za instalaciju upravljačkih programa.

Teme:

- Operativni sustavi
- Preuzimanje upravljačkih programa
- Preuzimanje upravljačkog programa seta čipova
- Upravljački programi skupa čipova
- Upravljački programi za video
- Upravljački programi za audio
- Upravljački programi mrežne kartice
- Ulazni programi za ulaz
- Ostali upravljački programi

## Operativni sustavi

### Tablica 2. Operativni sustavi

Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvornički instaliran Windows 10 Pro – 64-bitni</li> <li>• Tvornički instaliran Windows 10 Home 64</li> <li>• Tvornički instaliran Windows 8.1 Pro 64 DGR (6. generacija procesora SkyLake)</li> <li>• Tvornički instaliran Windows 7 64 DGR (6. generacija procesora SkyLake)</li> </ul>
Ubuntu 16.04	Tvornički instaliran
Neokylin v6.0 64-bitni	Tvornički instaliran
RHEL 7.3	Tvornički instaliran

 **NAPOMENA:** RHEL operativni sustav ne nudi se s Intel procesorima 6. generacije.

## Preuzimanje upravljačkih programa

- 1 Uključite prijenosno računalo.
- 2 Idite na **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite **Product Support** (Podrška proizvodu), upišite servisnu oznaku prijenosnog računala i kliknite **Submit** (Pošalji).

 **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog otkrivanja ili ručno pretražite za svoj model prijenosnog računala.

- 4 Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanje)**.
- 5 Odaberite operativni sustav koji je instaliran na prijenosnom računalu.
- 6 Pomaknite se prema dolje na stranici i odaberite upravljački program za instalaciju.
- 7 Kliknite **Download File** (Preuzmi datoteku) za preuzimanje upravljačkog programa na prijenosno računalo.
- 8 Po završetku preuzimanja, navigirajte do mape gdje ste spremili datoteku upravljačkog programa.
- 9 Dva puta kliknite ikonu datoteke upravljačkog programa i slijedite upute na zaslonu.

# Preuzimanje upravljačkog programa seta čipova

- 1 Uključite računalo.
- 2 Idite na **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na **Product Support (Podrška proizvodu)**, upišite servisnu oznaku računala i kliknite **Submit (Pošalji)**.

**1** **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, upotrijebite funkciju automatske detekcije ili ručno pretražite podatke za svoj model računala.

- 4 Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanje)**.
- 5 Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
- 6 Pomaknite se na stranici, proširite **Set čipova** i odaberite upravljački program za set čipova.
- 7 Kliknite na **Download File (Preuzmi datoteku)** za preuzimanje najnovije verzije upravljačkog programa chipseta za vaše računalo.
- 8 Po završetku preuzimanja, navigirajte do mape gdje ste spremili datoteku upravljačkog programa.
- 9 Dva puta kliknite ikonu datoteke upravljačkog programa za set čipova i slijedite upute na zaslonu.

## Upravljački programi skupa čipova

### Upravljački programi za Intel set čipova

Provjerite ako su upravljački programi za Intel set čipova već ugrađeni na prijenosno računalo.

Tablica 3. Upravljački programi za Intel set čipova

#### Prije instalacije

- System devices
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Lid
  - ACPI Power Button
  - ACPI Processor Aggregator
  - ACPI Sleep Button
  - ACPI Thermal Zone
  - Composite Bus Enumerator
  - High Definition Audio Controller
  - High precision event timer
  - Intel(R) Power Engine Plug-in
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64
  - Legacy device
  - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
  - Microsoft ACPI-Compliant System
  - Microsoft System Management BIOS Driver
  - Microsoft UEFI-Compliant System
  - Microsoft Virtual Drive Enumerator
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
  - PCI Express Root Complex
  - PCI standard host CPU bridge
  - PCI standard ISA bridge
  - PCI-to-PCI Bridge
  - PCI-to-PCI Bridge
  - PCI-to-PCI Bridge
  - Plug and Play Software Device Enumerator
  - Programmable interrupt controller
  - Remote Desktop Device Redirector Bus
  - System CMOS/real time clock
  - System timer
  - UMBus Root Bus Enumerator

#### Nakon instalacije

- System devices
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Lid
  - ACPI Power Button
  - ACPI Processor Aggregator
  - ACPI Sleep Button
  - ACPI Thermal Zone
  - Composite Bus Enumerator
  - Dell Diag Control Device
  - Dell System Analyzer Control Device
  - High Definition Audio Controller
  - High precision event timer
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (CM238) - A154
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #3 - A112
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #2 - A111
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
  - Intel(R) Management Engine Interface
  - Intel(R) Power Engine Plug-in
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
  - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
  - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
  - IWD Bus Enumerator
  - Legacy device
  - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
  - Microsoft ACPI-Compliant System
  - Microsoft System Management BIOS Driver
  - Microsoft UEFI-Compliant System
  - Microsoft Virtual Drive Enumerator
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
  - NFC USB Bus Driver
  - Numeric data processor
  - Pci Bus
  - Plug and Play Software Device Enumerator

# Upravljački programi za sučelje Intel management engine (MEI)

Provjerite jesu li upravljački programi za sučelje Intel management engine (MEI) već instalirani na računalu.

Tablica 4. Upravljački programi za sučelje Intel management engine (MEI)

## Prije instalacije

- Other devices
  - Broadcom NFP
  - Broadcom USH w/touch sensor
  - Network Controller
  - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller
  - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller
  - PCI Device
  - PCI Memory Controller
  - PCI Serial Port
  - PCI Simple Communications Controller**
  - SM Bus Controller

## Nakon instalacije

- System devices
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Lid
  - ACPI Power Button
  - ACPI Processor Aggregator
  - ACPI Sleep Button
  - ACPI Thermal Zone
  - Composite Bus Enumerator
  - Dell Diag Control Device
  - Dell System Analyzer Control Device
  - High Definition Audio Controller
  - High precision event timer
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (CM238) - A154
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #3 - A112
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #2 - A111
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
  - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131**
  - Intel(R) Management Engine Interface
  - Intel(R) Power Engine Plug-in
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
  - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
  - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901

# Upravljački programi za Intel Dynamic Platform i Thermal Framework

Provjerite jesu li upravljački programi za Intel Dynamic Platform i Thermal Framework već instalirani na računalu.

Tablica 5. Upravljački programi za Intel Dynamic Platform i Thermal Framework

## Prije instalacije

- Other devices
  - Network Controller
  - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller
  - PCI Device
  - PCI Device
  - Unknown device
  - Unknown device
  - Unknown device
  - Unknown device
  - Unknown device
  - Unknown device
  - Unknown device
  - Unknown device

## Nakon instalacije

- Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

# Upravljački programi za Intel Rapid Storage Technology (RST)

Provjerite jesu li upravljački programi za Intel Rapid Storage Technology (RST) već instalirani na računalu.

Tablica 6. Upravljački programi za Intel Rapid Storage Technology (RST)

## Prije instalacije

- Storage controllers
  - Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller
  - Microsoft Storage Spaces Controller

## Nakon instalacije

- Storage controllers
  - Intel Chipset SATA RAID Controller
  - Microsoft Storage Spaces Controller

# Upravljački programi za čitač kartica RealTek PCI-E

Provjerite jesu li upravljački programi za čitač kartica RealTek PCI-E već instalirani na računalo.

Tablica 7. Upravljački programi za čitač kartica RealTek PCI-E

## Prije instalacije

- Other devices
  - Network Controller
  - PCI Device
  - PCI Device
  - Unknown device
  - Unknown device

## Nakon instalacije

- Memory technology devices
  - Realtek PCIE CardReader

# Upravljački programi za video

## Upravljački programi za UMA grafičku karticu

Provjerite jesu li upravljački programi za UMA grafičku karticu već instalirani na prijenosno računalo.

Tablica 8. Upravljački programi za UMA grafičku karticu

## Prije instalacije

- Display adapters
  - Microsoft Basic Display Adapter
  - Microsoft Basic Display Adapter

## Nakon instalacije

- Display adapters
  - Intel(R) HD Graphics 630
  - NVIDIA Quadro M1200

**NAPOMENA:** Za Precision 7520/7720, na temelju specifikacija sustava, nakon instalacije prikazat će se neki od sljedećih upravljačkih programa za Intel HD grafičku karticu: P630, 630, P530 ili 530.

# Upravljački programi za integriranu grafičku karticu

Provjerite jesu li upravljački programi za integriranu grafičku karticu već instalirani na prijenosno računalo.

Tablica 9. Upravljački programi za integriranu grafičku karticu

## Prije instalacije

- Display adapters
  - Microsoft Basic Display Adapter
  - Microsoft Basic Display Adapter

## Nakon instalacije

- Display adapters
  - Intel(R) HD Graphics 630
  - NVIDIA Quadro M1200

**NAPOMENA:** Za Precision 7720, na temelju specifikacija sustava, nakon instalacije prikazat će se neki od sljedećih upravljačkih programa: AMD Radeon Pro WX 4130, AMD Radeon Pro WX 7100, NVIDIA Quadro M1200, NVIDIA Quadro P3000, NVIDIA Quadro P4000 ili NVIDIA Quadro P5000.

# Upravljački programi za audio

## Upravljački programi za Realtek audio

Provjerite je li upravljački program za Realtek audio već instaliran na računalu.

Tablica 10. Upravljački programi za Realtek audio

Prije instalacije	Nakon instalacije
<ul style="list-style-type: none"><li>Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"><li>High Definition Audio Device</li><li>High Definition Audio Device</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"><li>Intel(R) Display Audio</li><li>Realtek Audio</li></ul></li></ul>

# Upravljački programi mrežne kartice

## Upravljački programi za ethernet kontroler

Provjerite jesu li upravljački programi za ethernet kontroler već instalirani na računalu.

Tablica 11. Upravljački programi za ethernet kontroler

Prije instalacije	Nakon instalacije
<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>DW5811e Snapdragon™ X7 LTE</li><li>Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265</li></ul></li><li>Bluetooth<ul style="list-style-type: none"><li>Intel(R) Wireless Bluetooth(R)</li><li>Microsoft Bluetooth Enumerator</li><li>Microsoft Bluetooth LE Enumerator</li></ul></li></ul>

# Upravljački programi za bežičnu vezu i Bluetooth

Provjerite jesu li upravljački programi za bežičnu vezu i Bluetooth već instalirani na računalu.

- Intel Dual Band Wireless-AC 8265
- Qualcomm Dual Band QCA61X4A

Tablica 12. Upravljački program za adapter bežične mreže Intel Dual Band Wireless-AC 8265

Prije instalacije	Nakon instalacije
<ul style="list-style-type: none"><li>Other devices<ul style="list-style-type: none"><li>Network Controller</li></ul></li><li>Bluetooth<ul style="list-style-type: none"><li>Generic Bluetooth Adapter</li><li>Microsoft Bluetooth Enumerator</li><li>Microsoft Bluetooth LE Enumerator</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265</li></ul></li><li>Bluetooth<ul style="list-style-type: none"><li>Intel(R) Wireless Bluetooth(R)</li><li>Microsoft Bluetooth Enumerator</li><li>Microsoft Bluetooth LE Enumerator</li></ul></li></ul>

Tablica 13. Upravljački program za adapter bežične mreže Qualcomm Dual Band QCA61X4A

Prije instalacije	Nakon instalacije
<ul style="list-style-type: none"><li>Other devices</li><li>Network Controller</li><li>Bluetooth<ul style="list-style-type: none"><li>Generic Bluetooth Adapter</li><li>Microsoft Bluetooth Enumerator</li><li>Microsoft Bluetooth LE Enumerator</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li><li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li><li>Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter</li></ul></li><li>Bluetooth<ul style="list-style-type: none"><li>Microsoft Bluetooth Enumerator</li><li>Microsoft Bluetooth LE Enumerator</li><li>Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1</li></ul></li></ul>

## Upravljački programi za 4G LTE mobilnu širokopojasnu mrežu

Provjerite jesu li upravljački programi za 4G LTE mobilnu širokopojasnu mrežu već instalirani na prijenosno računalo.

Tablica 14. Upravljački programi za 4G LTE mobilnu širokopojasnu mrežu

Prije instalacije	Nakon instalacije
<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li><li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li><li>Dell Wireless 1820 802.11ac</li><li>Intel(R) Ethernet Connection (5) I219-LM</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li><li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li><li>DW5811e Snapdragon™ X7 LTE</li></ul></li></ul>

**NAPOMENA:** Za Precision 7520/7720, na temelju specifikacija sustava, nakon instalacije prikazat će se upravljački program DW5811e ili DW5814e.

## Ulazni programi za ulaz

## Upravljački program za podlogu osjetljivu na dodir

Provjerite jesu li upravljački programi za podlogu osjetljivu na dodir već instalirani na prijenosnom računalo.

Tablica 15. Upravljački program za podlogu osjetljivu na dodir

Prije instalacije	Nakon instalacije
<ul style="list-style-type: none"><li>Mice and other pointing devices<ul style="list-style-type: none"><li>HID-compliant mouse</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Human Interface Devices<ul style="list-style-type: none"><li>Converted Portable Device Control device</li><li>Dell Touchpad</li></ul></li></ul>

## Upravljački program za Intel Thunderbolt kontroler

Provjerite jesu li upravljački programi za Intel Thunderbolt kontroler već instalirani na računalo.

Tablica 16. Upravljački program za Intel Thunderbolt kontroler

Prije instalacije	Nakon instalacije
N/D (Nije dostupno)	<ul style="list-style-type: none"><li>System devices<ul style="list-style-type: none"><li>Thunderbolt(TM) Controller - 15D9</li></ul></li></ul>

**NAPOMENA:** Kontroler će se prikazati samo u Upravitelju uređaja kad se uređaj poveže s vašim računalom.

# Ostali upravljački programi

## Intel HID Event Filter

Provjerite je li upravljački program za Intel HID Event Filter već instaliran na računalu.

Tablica 17. Intel HID Event Filter

### Prije instalacije

- Human Interface Devices
  - HID-compliant vendor-defined device
  - HID-compliant vendor-defined device
  - I2C HID Device

### Nakon instalacije

- Human Interface Devices
  - Converted Portable Device Control device
  - Dell Touchpad
  - HID-compliant consumer control device
  - HID-compliant system controller
  - HID-compliant vendor-defined device
  - HID-compliant wireless radio controls
  - I2C HID Device
  - Intel(R) HID Event Filter**
  - Portable Device Control device
  - USB Input Device

## Rješavanje problema

### Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA)

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 grupe uređaja ili uređaje koji vam omogućuju da:

- automatski pokrenete testove ili interaktivan načinu rada
- ponovite testove
- prikažete ili spremite rezultate testa
- Pokrenete temeljite testove za uvođenje dodatnih opcija testiranja radi pružanja dodatnih informacija o uređaju(-ima) u kvaru
- Prikaz poruka o statusu koji vas informira ako su testovi uspješno završeni
- Prikaz poruka o pogrešci koji vas informiraju o problemima do kojih je došlo tijekom testiranja

**⚠ OPREZ:** Dijagnostiku sustava upotrebljavajte samo za dijagnosticiranje svog računala. Upotreba tog programa s drugim računalima može dovesti do nevažećih rezultata ili poruka o pogreškama.

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

### Pokretanje ePSA dijagnostika

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

### 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.

**📌 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 18. 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
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 treptanje žutog i bijelog svjetla	Na prijenosno računalo priključen je neprovjeren ili nepodržan AC adapter koji nije proizvela tvrtka Dell.
Naizmjenično treptanje žutog i svijetljenje bijelog svjetla	Privremeni kvar baterije s priključenim AC adapterom.
Trajno treptanje žutog svjetla	Ozbiljan kvar baterije s priključenim AC adapterom.
Nema svjetla	Baterija je potpuno napunjena s priključenim AC adapterom.
Uključeno bijelo svjetlo	Baterija je u načinu punjenja s priključenim AC adapterom.

## Ponovno postavljanje sata u stvarnom vremenu

Funkcija ponovnog postavljanja sata u stvarnom vremenu (RTC) vama ili servisnom tehničaru omogućuje vraćanje nedavno plasiranog modela Dell Latitude i sustava Precision iz odabranih situacija **bez POST-a / bez pokretanja / bez napajanja**. Ponovno postavljanje RTC-a na sustavu možete pokrenuti iz isključenog stanja samo ako je priključen na AC napajanje. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje najmanje 25 sekundi. Ponovno postavljanje RTC-a sustava odvija se nakon što otpustite gumb za uključivanje/isključivanje.

**ⓘ 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)
- Key Databases (Ključne baze podataka)
- System Logs (Dnevnicu 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)

## 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 računalo.

**ⓘ 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.

## Kontaktiranje tvrtke Dell

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

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 uslugu ili vezu za podršku na temelju vaših potreba.