

Dell Vostro 15–3578

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.

© 2018. 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.

1 Radovi na vašem računalu.....	6
Mjere opreza.....	6
Napajanje u stanju pripravnosti.....	6
Spajanje.....	6
Zaštita od statičkog elektriciteta – ESD.....	6
Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a	7
Transport osjetljivih dijelova.....	8
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	8
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	8
2 Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	10
Preporučeni alati.....	10
Popis veličina vijaka.....	10
Baterija.....	11
Uklanjanje baterije.....	11
Ugradnja baterije.....	11
Optički pogon.....	12
Uklanjanje optičkog pogona.....	12
Uklanjanje nosača optičkog pogona.....	12
Ugradnja nosača optičkog pogona.....	13
Ugradnja optičkog pogona.....	13
Tipkovnica.....	13
Uklanjanje tipkovnice.....	13
Ugradnja tipkovnice.....	15
Poklopac kućišta.....	15
Uklanjanje poklopca kućišta.....	15
Ugradnja poklopca kućišta.....	18
Tvrđi pogon.....	18
Uklanjanje sklopa tvrdog pogona.....	18
Uklanjanje tvrdog pogona iz nosača tvrdog pogona.....	19
Ugradnja tvrdog pogona u nosač tvrdog pogona.....	20
Ugradnja sklopa tvrdog pogona.....	21
Čitač otisaka prstiju.....	21
Uklanjanje čitača otisaka prstiju.....	21
Ugradnja čitača otisaka prstiju.....	23
WLAN kartica.....	23
Uklanjanje WLAN kartice.....	23
Ugradnja WLAN kartice.....	24
Memorijski moduli.....	25
Uklanjanje memorijskog modula.....	25
Ugradnja memorijskog modula.....	25
Baterija na matičnoj ploči.....	26
Uklanjanje baterije sa matične ploče.....	26

Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	27
Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje.....	27
Uklanjanje ploče gumba za uključivanje/isključivanje.....	27
Ugradnja ploče gumba za uključivanje/isključivanje.....	28
hladila.....	28
Uklanjanje sklopa hladila.....	28
Ugradnja sklopa hladila.....	29
Ventilator sustava.....	29
Uklanjanje ventilatora sustava.....	29
Ugradnja ventilatora sustava.....	30
Zvučnik.....	31
Uklanjanje zvučnika.....	31
Ugradnja zvučnika.....	31
Matična ploča.....	32
Uklanjanje matične ploče.....	32
Ugradnja matične ploče.....	35
Ulazno/izlazne (I/O) ploče.....	36
Uklanjanje ulazno/izlazne (I/O) ploče.....	36
Ugradnja ulazno/izlazne (I/O) ploče.....	37
Ulaz priključka napajanja.....	37
Uklanjanje priključka napajanja.....	37
Ugradnja priključka napajanja.....	38
Sklop zaslona.....	39
Uklanjanje sklopa zaslona.....	39
Ugradnja sklopa zaslona.....	41
Okvir zaslona.....	41
Uklanjanje okvira zaslona.....	42
Ugradnja okvira zaslona.....	42
Kamera.....	43
Uklanjanje kamere.....	43
Ugradnja kamere.....	44
Ploča zaslona.....	44
Uklanjanje ploče zaslona.....	44
Ugradnja ploče zaslona.....	46
Šarke zaslona.....	46
Uklanjanje šarki zaslona.....	46
Ugradnja šarki zaslona.....	47
Podloga osjetljiva na dodir.....	48
Uklanjanje podloge osjetljive na dodir.....	48
Ugradnja podloge osjetljive na dodir.....	49
Oslonac za ruku.....	50
Uklanjanje oslonca za ruku.....	50
Ugradnja oslonca za ruku.....	51
3 Tehnologija i komponente.....	52
HDMI 1.4.....	52
Značajke HDMI 1.4.....	52

Prednosti HDMI.....	52
USB značajke.....	53
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	53
Brzina.....	53
Aplikacije.....	54
Kompatibilnost.....	54
4 Specifikacije sustava.....	56
Tehničke specifikacije.....	56
Kombinacije prečaca tipkovnice.....	58
5 Program za postavljanje sustava.....	59
Redoslijed podizanja.....	59
Navigacijske tipke.....	59
Opcije programa za postavljanje sustava.....	60
Ažuriranje BIOS-a s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.....	68
Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....	72
Zaporka sustava i postavljanja.....	73
Pridruživanje zaporke sustava i zaporke postavljanja.....	73
Brisanje ili promjena postojeće zaporke sustava i/ili postavljanja.....	73
6 Softver.....	75
Podržani operativni sustavi.....	75
Preuzimanje upravljačkih programa.....	75
Upravljački programi za Intel set čipova.....	76
Upravljački programi za bateriju.....	77
Intel HID Event Filter.....	77
Intel Dynamic Platform i Thermal Framework.....	78
Upravljački program pogona.....	78
Realtek PCI-E memorijska kartica.....	78
Upravljački program grafičkog kontrolera.....	78
Upravljački programi za Bluetooth.....	79
Upravljački programi mrežne kartice.....	79
Realtek Audio.....	79
Upravljački programi za pohranu.....	80
Sigurnosni upravljački programi.....	80
7 Rješavanje problema.....	81
Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA).....	81
Pokretanje ePSA dijagnostika.....	81
Dijagnostička LED svjetla.....	81
Ponovno postavljanje sata u stvarnom vremenu.....	82
8 Kontaktiranje tvrtke Dell.....	84

Radovi na vašem računalu

Mjere opreza

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

Prije bilo kakvog sastavljanja ili rastavljanja primijenite sljedeće mjere opreza:

- Isključite sustav i sve priključene periferne uređaje.
- Odspojite sustav i sve periferne uređaje od AC napajanja.
- Odspojite sve mrežne, telefonske i telekomunikacijske kabele od sustava.
- Prilikom rada na unutrašnjosti, prijenosnog računala ili upotrijebite komplet za servisiranje na terenu kako biste spriječili oštećenje uslijed mogućeg elektrostatičkog izboja.
- Nakon uklanjanja bilo koje komponente sustava pažljivo stavite uklonjeni dio na antistatički podložak.
- Nosite obuću s izolacijskim gumenim potplatima kako biste smanjili mogućnost strujnog udara.

Napajanje u stanju pripravnosti

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

Preostala energija u matičnoj ploči trebala bi se isprazniti tako da se nakon odspajanja pritisne gumb za uključivanje/isključivanje i drži 15 sekundi. prijenosnih računala

Spajanje

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

Zaštita od statičkog elektriciteta – ESD

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

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

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

- **Katastrofalni** – ovi kvarovi obuhvaćaju oko 20 posto kvarova povezanih sa statičkim elektricitetom. Oštećenje uzrokuje neposredan i potpuni gubitak funkcije uređaja. Primjer katastrofalnog kvara je memorijski DIMM koji je primio elektrostatički udar i odmah pokazuje simptom „No POST/No Video“ uza zvučni signal koji označava memoriju koja nedostaje ili je neispravna.

- **Povremeni** – ovi kvarovi obuhvaćaju oko 80 posto kvarova uzrokovanih statičkim elektricitetom. Visoka stopa povremenih kvarova znači da se u većini slučajeva ne prepoznaje nastalo oštećenje. DIMM prima elektrostatički udar, ali funkcija je samo oslabljena i nisu primjetni vanjski simptomi oštećenja. Za konačno otkazivanje oslabljene komponente mogu biti potrebni tjedni ili mjeseci, a u međuvremenu može doći do degradacije integriteta memorije, povremenih pogrešaka memorije itd.

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

Da biste spriječili oštećenje statičkim elektricitetom, napravite sljedeće:

- Upotrijebite pravilno uzemljeni remen za ručni zglob. Upotreba bežičnih antistatičkih traka više nije dopuštena jer ne pružaju odgovarajuću zaštitu. Dodirivanje kućišta prije rukovanja dijelovima ne pruža odgovarajuću elektrostatičku zaštitu dijelova koji su osjetljiviji na takva oštećenja.
- Svim dijelovima osjetljivima na statički elektricitet rukujte na mjestima koja su od njega zaštićena. Ako je moguće, upotrijebite antistatičke podloge za pod i radni stol.
- Komponentu osjetljivu na statički elektricitet nemojte vaditi iz ambalaže dok ne budete spremni za njezino ugrađivanje. Prije odmatanja antistatičke ambalaže obavezno se oslobodite statičkog elektriciteta iz tijela.
- Komponentu osjetljivu na statički elektricitet prije transporta stavite u antistatički spremnik ili ambalažu.

Komplet za servisiranje na terenu u slučaju ESD-a

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

Dijelovi antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu

Komponente antistatičkog kompleta za servisiranje na terenu su sljedeće:

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

Sažetak zaštite od statičkog elektriciteta

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

Transport osjetljivih dijelova

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

Podizanje opreme

Prilikom podizanja teške opreme primjenjujte sljedeće smjernice:

⚠ OPREZ: Nemojte podizati predmete teže od 23 kg. Uvijek potražite pomoć ili upotrijebite mehaničke dizalice.

- 1 Zauzmite stabilan položaj. Razmaknite stopala i usmerite palčeve prema van.
- 2 Zategnite trbušne mišiće. Trbušni mišići podupiru kralježnicu prilikom podizanja i kompenziraju težinu tereta.
- 3 Podižite nogama, a ne leđima.
- 4 Držite teret blizu tijela. Što je teret bliže kralježnici, manje je opterećenje za leđa.
- 5 Leđa držite uspravno, bez obzira na to podižete li ili spuštate teret. Težini tereta nemojte dodavati težinu vlastitog tijela. Izbjegavajte izvijanje tijela i leđa.
- 6 Prilikom spuštanja tereta primijenite iste smjernice obrnutim redoslijedom.

Prije radova na unutrašnjosti računala

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

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

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

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

⚠ OPREZ: Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremeno dotaknite nebojenu metalnu površinu, 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 računalo.

Uklanjanje i instaliranje komponenti

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

Preporučeni alati

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

- Križni #0 odvijač
- Križni #1 odvijač
- plastično šilo

ⓘ | NAPOMENA: Odvijač #0 je za vijke 0–1, a odvijač #1 za vijke 2–4

Popis veličina vijaka

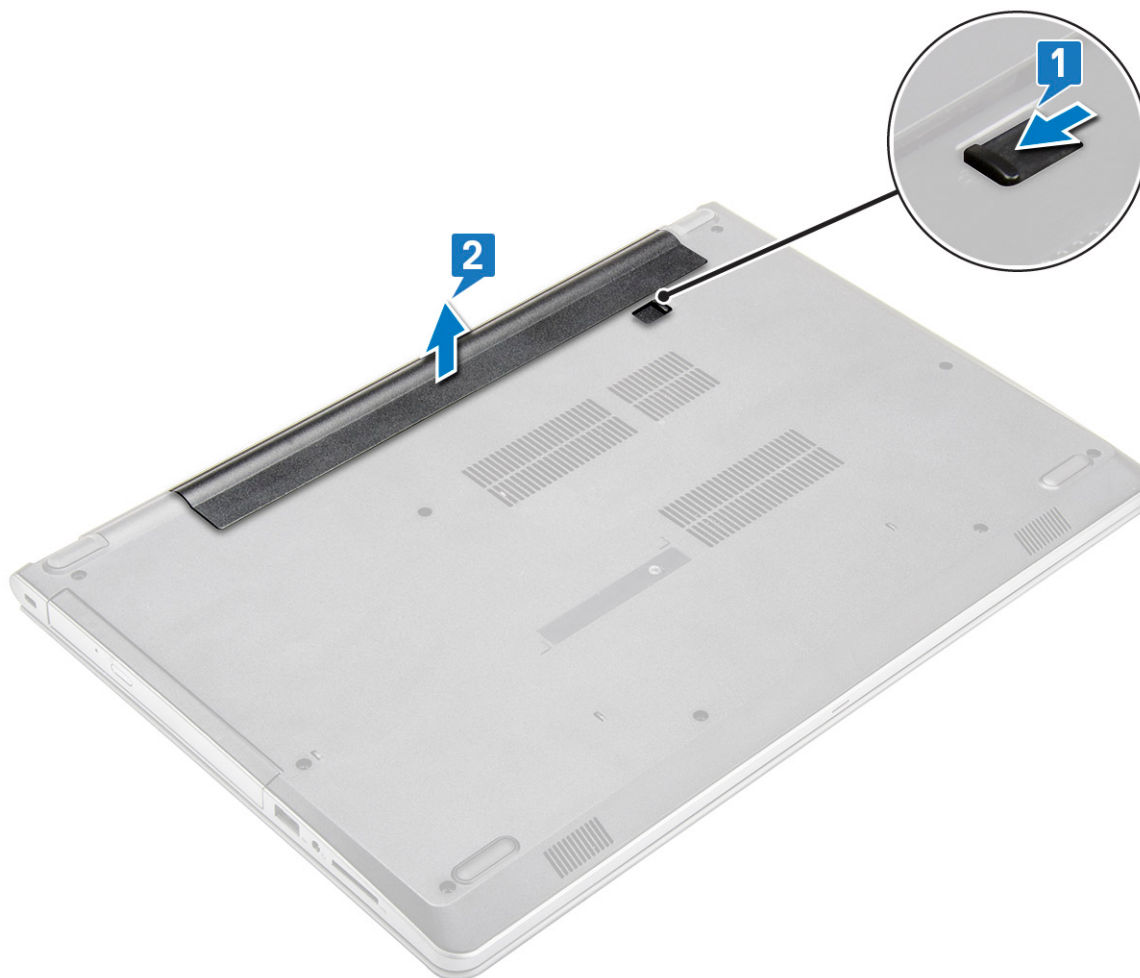
Tablica 1. Popis veličina vijaka za Vostro 15–3578

Komponenta	M2x2 s velikom glavom 07	M2x2 s velikom glavom 05	M2x2,5	M2x5	M2x3 s tankom glavom	M2x3	M2,5x2,5 s velikom glavom	M2,5x8	M3x3
Most optičkog pogona		3							
Nosač optičkog pogona					1				
Poklopac kućišta				8			1	8	
Tvrđi pogon									4
Nosač tvrdog pogona					4				
Ventilator sustava				2					
Matična ploča					4	1			
Nosač za pričvršćenje		4			3				
Sklop zaslona								3	
Ploča zaslona					4				
Šarka zaslona							6		
Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje	1								
Nosač čitača otiska prstiju			1						

Baterija

Uklanjanje baterije

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Za uklanjanje baterije:
 - a Pomaknite jezičak za oslobađanje kako biste oslobodili bateriju [1].
 - b Uklonite bateriju iz računala [2].



Ugradnja baterije

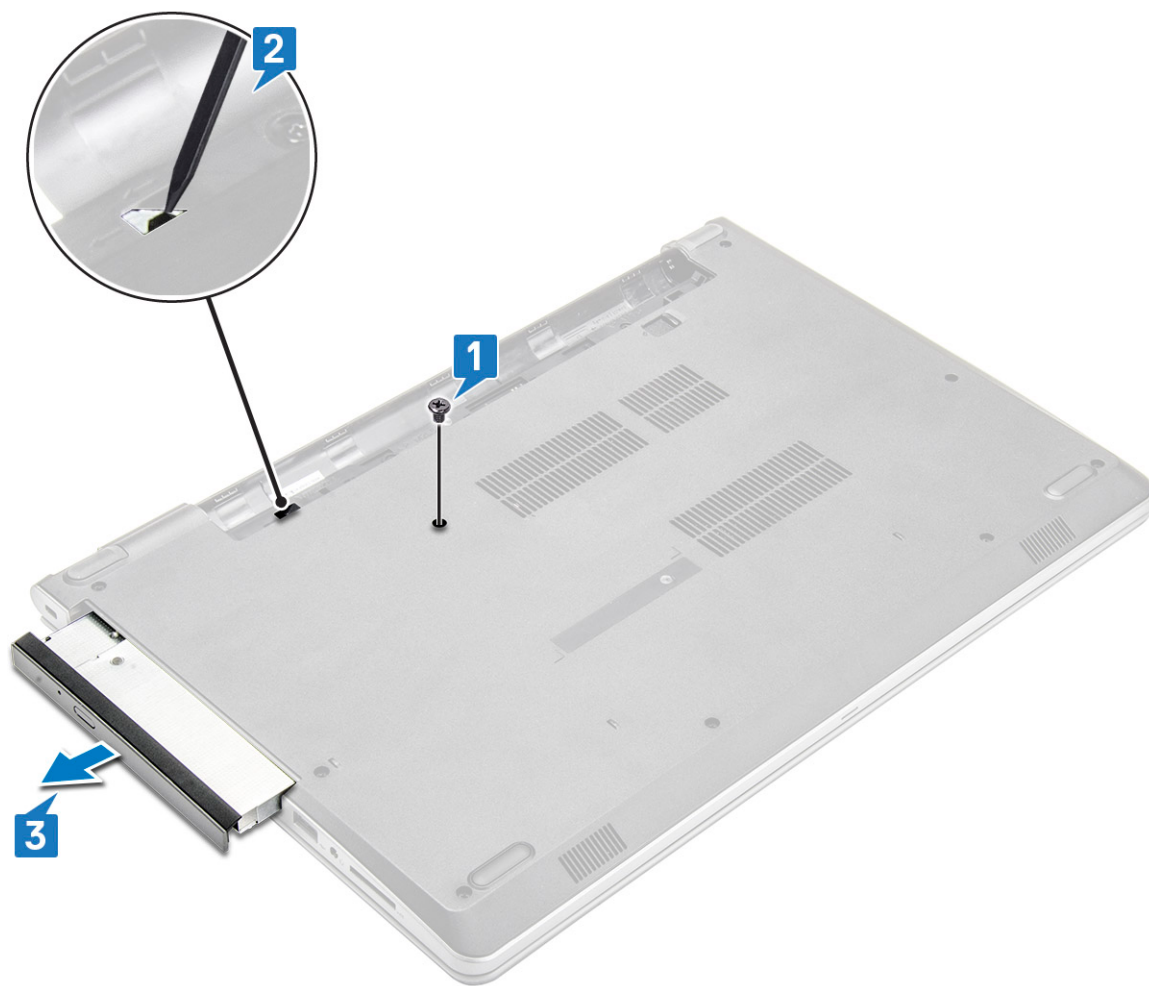
- 1 Umetnite bateriju u utor i pritisnite sve dok ne klikne na mjestu.
- 2 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).



Optički pogon

Uklanjanje optičkog pogona

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite [bateriju](#).
- 3 Za uklanjanje optičkog pogona:
 - a Uklonite M2x5 vijak kojim je optički pogon pričvršćen na računalo [1].
 - b Pomoću plastičnog šila gurnite jezičak u smjeru strelice označene na kućištu. [2].
 - c Izvucite optički pogon iz računala [3].



Uklanjanje nosača optičkog pogona.

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
- 3 Za uklanjanje optičkog pogona iz nosača:
 - a Uklonite M2x3 vijak kojim je nosač optičkog pogona pričvršćen.

- b Uklonite nosač optičkog pogona s optičkog pogona.



Ugradnja nosača optičkog pogona

- 1 Postavite nosač optičkog pogona.
- 2 Pritegnite M2x3 vijak koji pričvršćuje nosač optičkog pogona.
- 3 Ugradite:
 - a [Optički pogon](#)
 - b [Baterija](#)
- 4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ugradnja optičkog pogona

- 1 Umetnite tvrdi pogon u utor sve dok ne klikne na mjesto.
- 2 Pritegnite M2x5 vijak kako biste pričvrstili optički pogon na računalo.
- 3 Ugradite [bateriju](#).
- 4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Tipkovnica

Uklanjanje tipkovnice

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite [bateriju](#).
- 3 Za uklanjanje tipkovnice:
 - a Pomoću plastičnog šila otpustite pet jezičaka iz utora iznad tipkovnice [1].
 - b Okrenite tipkovnicu na osloncu za dlanove za pristup kabelu priključka tipkovnice ispod tipkovnice [2].





- 4 Za uklanjanje kabela tipkovnice:
- a Odspojite kabel tipkovnice iz matične ploče.
 - b Uklonite tipkovnicu iz računala.



Ugradnja tipkovnice

- 1 Priključite kabel tipkovnice u priključak na matičnoj ploči.
- 2 Gurnite tipkovnicu da biste je poravnali s jezičcima.
- 3 Pritisnite uzduž gornjih rubova kako biste zaključali tipkovnicu u mjestu.
- 4 Ugradite [bateriju](#).
- 5 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

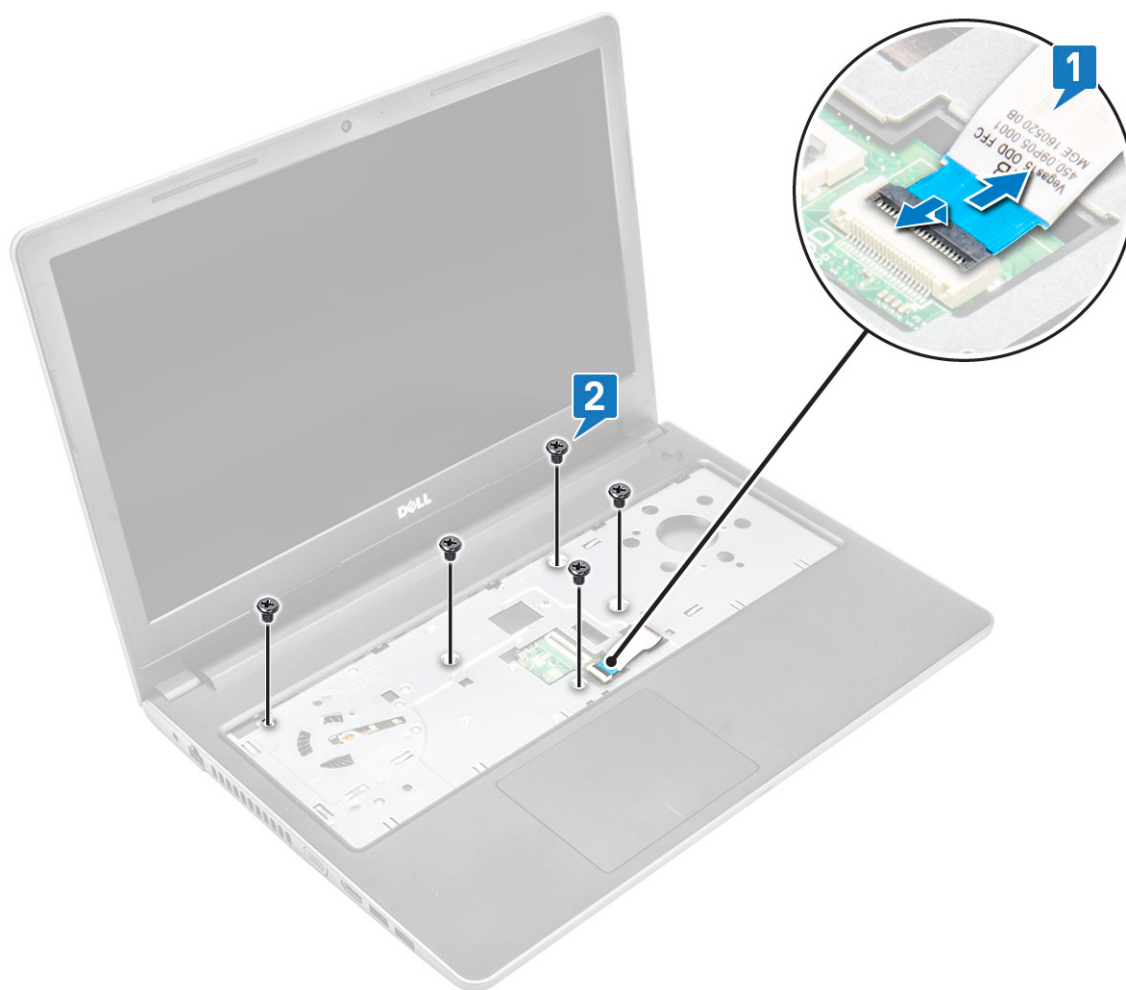
Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

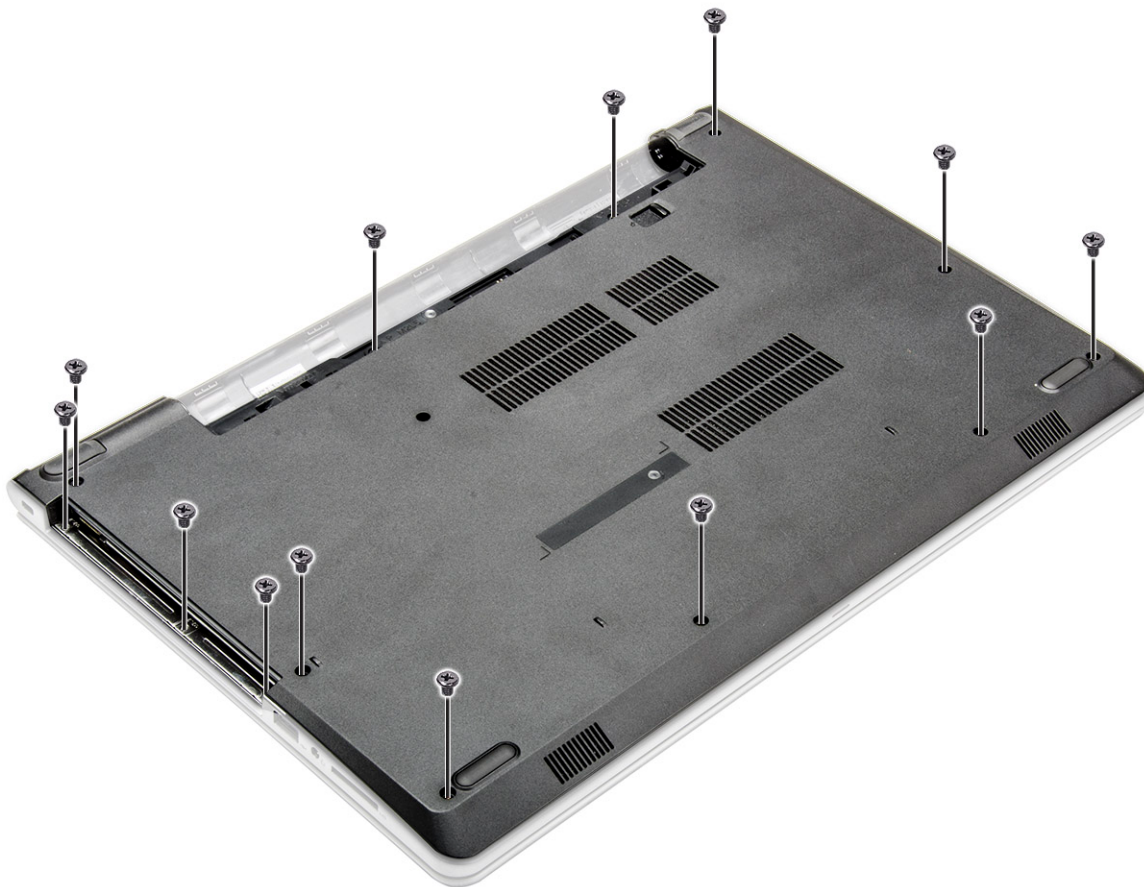
- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
- 3 Za uklanjanje poklopca kućišta:
 - a Odspojite priključak optičkog pogona i podignite kako biste ga uklonili iz matične ploče [1].



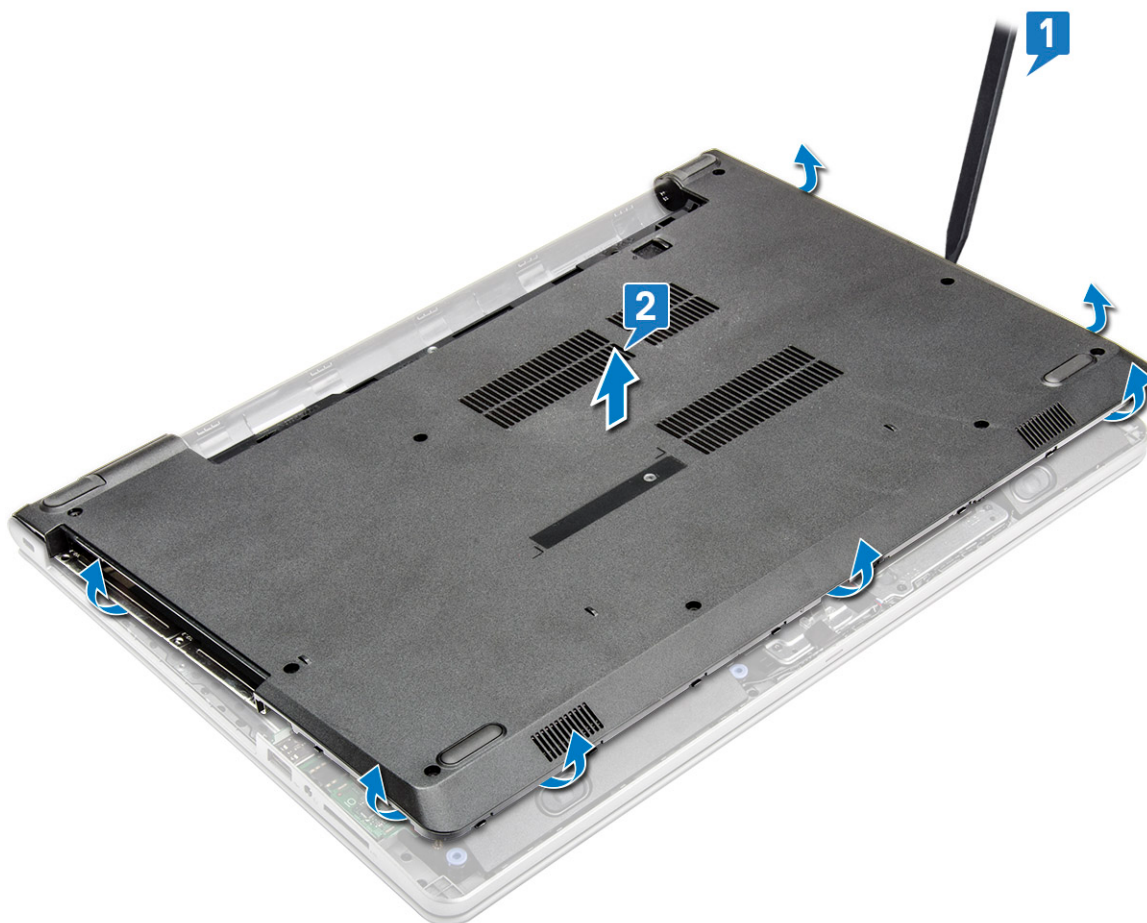
b Uklonite 5 (M2x5) vijaka koji pričvršćuju poklopac kućišta [2].



4 Okrenite računalu i uklonite vijke (8 vijaka - M2,5x8; 3 vijka - M2x2; 2 vijka - M2x5) koji pričvršćuju poklopac kućišta na računalu.



- 5 Za uklanjanje poklopca kućišta:
- a Pomoću plastičnog šila podignite rubove poklopca kućišta [1].
 - b Podignite poklopac kućišta i uklonite ga iz računala [2].



Ugradnja poklopca kućišta

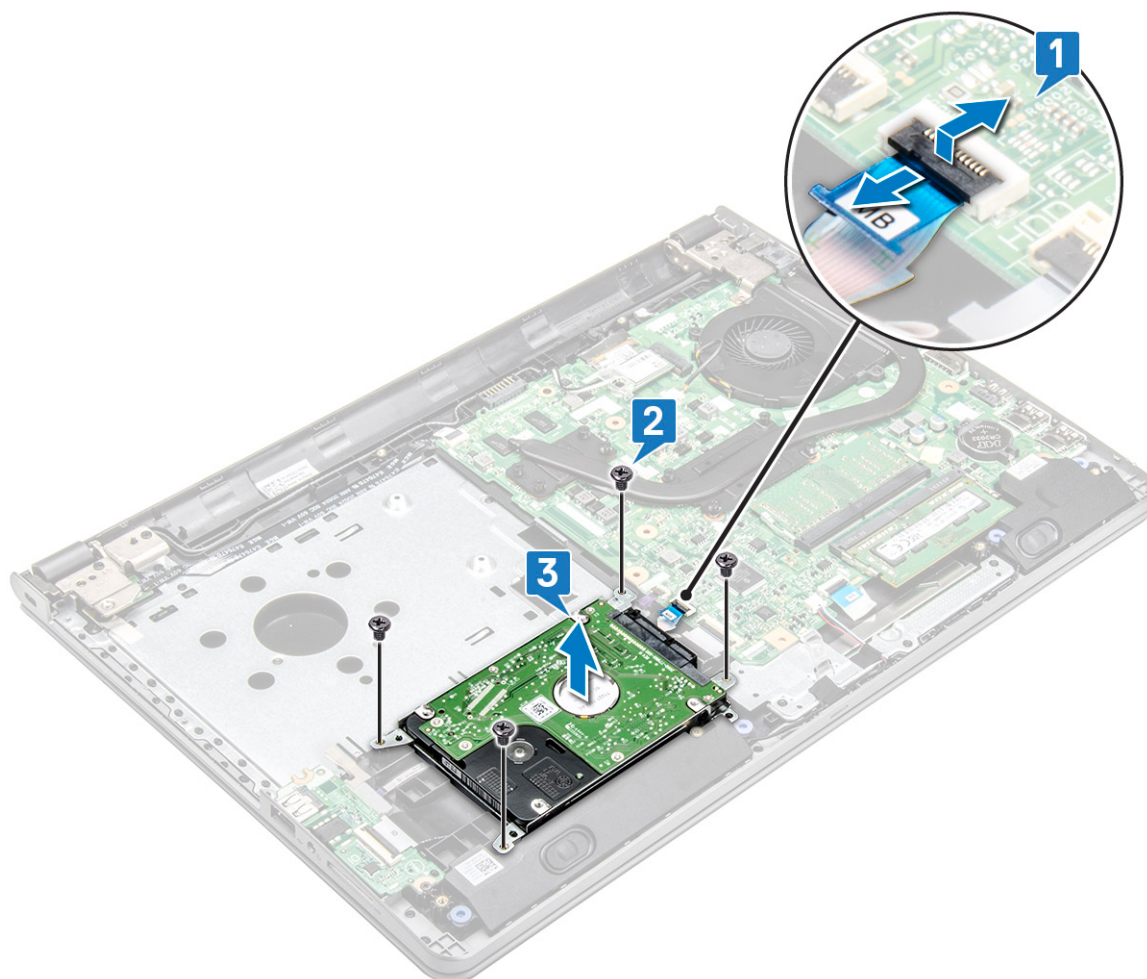
- 1 Poravnajte poklopac kućišta s otvorima za vijke na računalu.
- 2 Pritisnite rubove poklopca sve dok ne klikne na mjesto.
- 3 Pričvrstite vijke (8 vijaka - M2,5x8; 3 vijka - M2x2; 2 vijka - M2x5) koji pričvršćuju poklopac kućišta na računalu.
- 4 Okrenite računalu.
- 5 Otvorite zaslon i spojite priključak optičkog pogona na matičnu ploču.
- 6 Pritegnite vijke koji pričvršćuju poklopac kućišta na oslonac za ruku.
- 7 Ugradite:
 - a [Tipkovnica](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Baterija](#)
- 8 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Tvrđi pogon

Uklanjanje sklopa tvrdog pogona

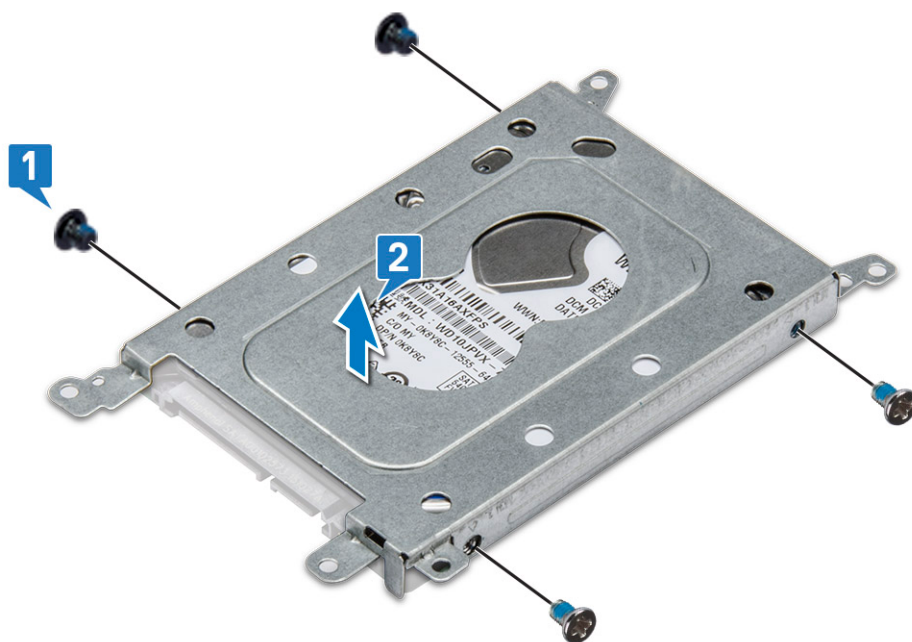
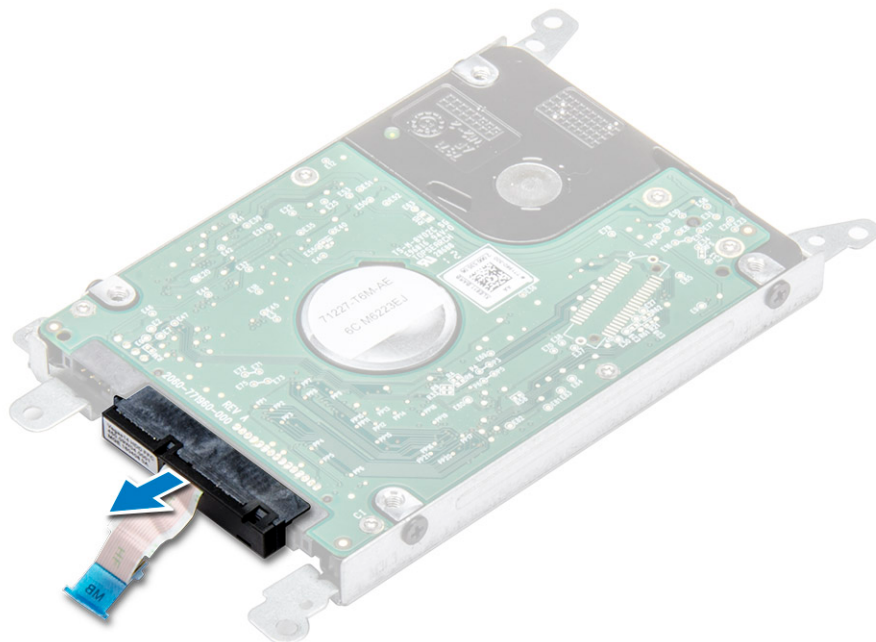
- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)

- b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
- 3 Za uklanjanje sklopa tvrdog pogona:
- a Isključite kabel tvrdog pogona iz priključka na matičnoj ploči [1].
 - b Uklonite 4 (M2x3) vijka kojima je tvrdi disk pričvršćen za računalu [2].
 - c Podignite sklop tvrdog pogona iz računala [3].



Uklanjanje tvrdog pogona iz nosača tvrdog pogona

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
- a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Sklop tvrdog diska](#)
- 3 Za uklanjanje tvrdog pogona iz sklopa tvrdog pogona:
- a Povucite priključak podatkovnog kabla tvrdog diska da biste ga izvukli iz tvrdog diska.
 - b Uklonite 4 (M3x3) vijka kojima je nosač tvrdog diska pričvršćen za tvrdi disk.
 - c Podignite tvrdi disk iz nosača tvrdog diska [2].



Ugradnja tvrdog pogona u nosač tvrdog pogona

- 1 Poravnajte držače vijaka i umetnite tvrdi pogon u nosač tvrdog pogona.
- 2 Pritegnite M3x3 vijke koji pričvršćuju tvrdi disk na nosač tvrdog diska.
- 3 Priključite priključak podatkovnog kabela tvrdog pogona na tvrdi pogon.
- 4 Ugradite:
 - a [Sklop tvrdog diska](#)
 - b [Poklopac kućišta](#)
 - c [Tipkovnica](#)

- d [Optički pogon](#)
 - e [Baterija](#)
- 5 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ugradnja sklopa tvrdog pogona

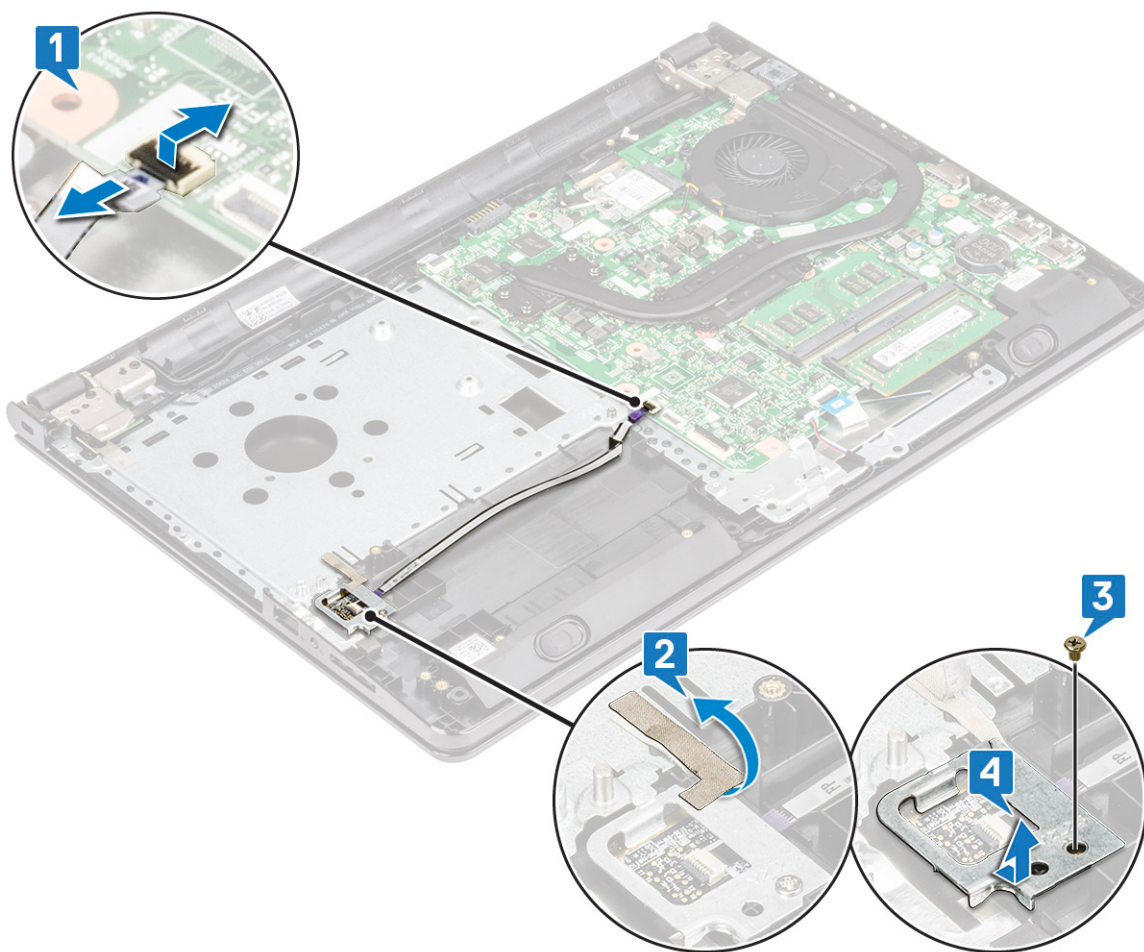
- 1 Umetnite sklop tvrdog pogona u utor na računalo.
- 2 Pritegnite 4 (M2x3) vijka koji pričvršćuju sklop tvrdog diska na računalo.
- 3 Priključite kabel tvrdog pogona na priključak na matičnoj ploči.
- 4 Ugradite:
 - a [Poklopac kućišta](#)
 - b [Tipkovnica](#)
 - c [Optički pogon](#)
 - d [Baterija](#)
- 5 Slijedite postupke u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Čitač otisaka prstiju

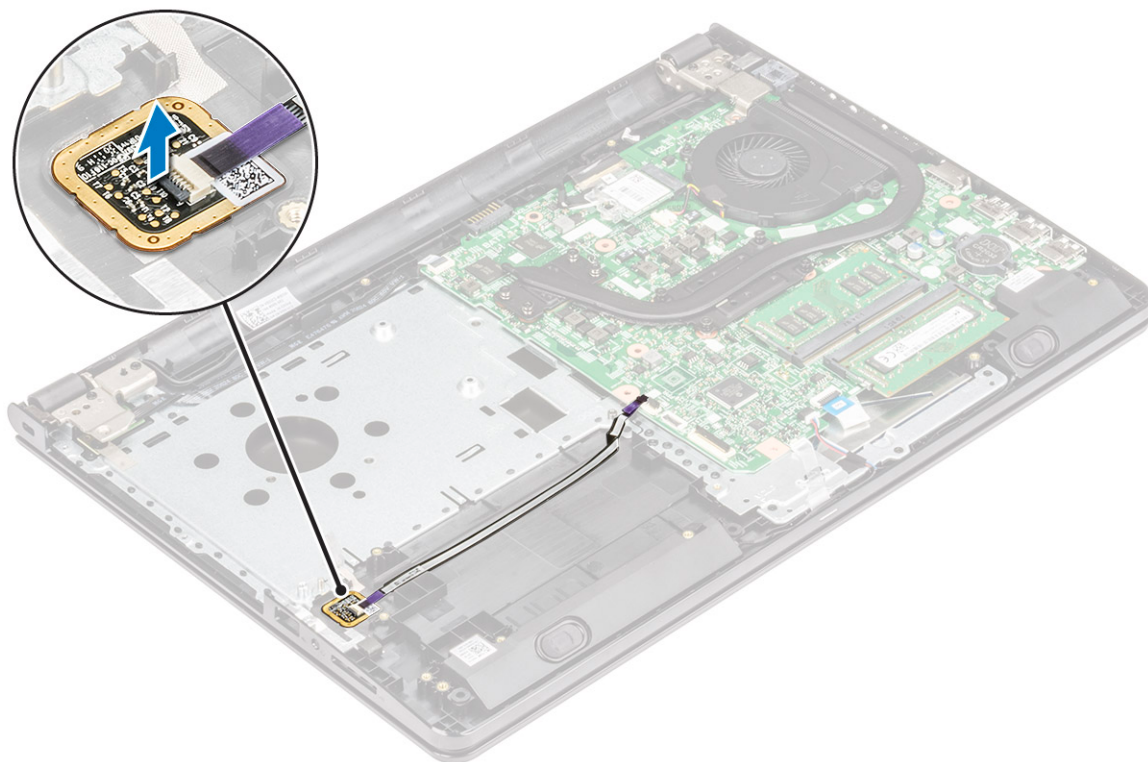
Uklanjanje čitača otisaka prstiju

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Tvrdi pogon](#)
- 3 Za uklanjanje držača čitača otisaka prstiju:
 - a Iskopčajte čitač otisaka prstiju iz priključka na matičnoj ploči [1].
 - b Uklonite traku koja pričvršćuje sklop čitača otisaka prstiju na računalo [2].
 - c Uklonite 1 (M2x2,5) vijak koji pričvršćuje sklop čitača otisaka prstiju na računalo [3].
 - d Podignite nosač čitača otisaka prstiju s računala [4].





- 4 Uklanjanje čitača otisaka prstiju
- a Podignite ploču za otisak prsta iz računala.



Ugradnja čitača otisaka prstiju

- 1 Postavite ploču čitača otisaka prstiju u utor na računalo.
- 2 Zategnite 1 (M2x2,5) vijak kojim je držač čitača otisaka prstiju pričvršćen na računalo.
- 3 Zalijepite traku koja pričvršćuje sklop čitača otisaka prstiju na računalo
- 4 Priključite kabel čitača otisaka prstiju u priključak na matičnoj ploči
- 5 Ugradite:
 - a Tvrdi pogon
 - b Poklopac kućišta
 - c Tipkovnica
 - d Optički pogon
 - e Baterija
- 6 Slijedite postupke u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

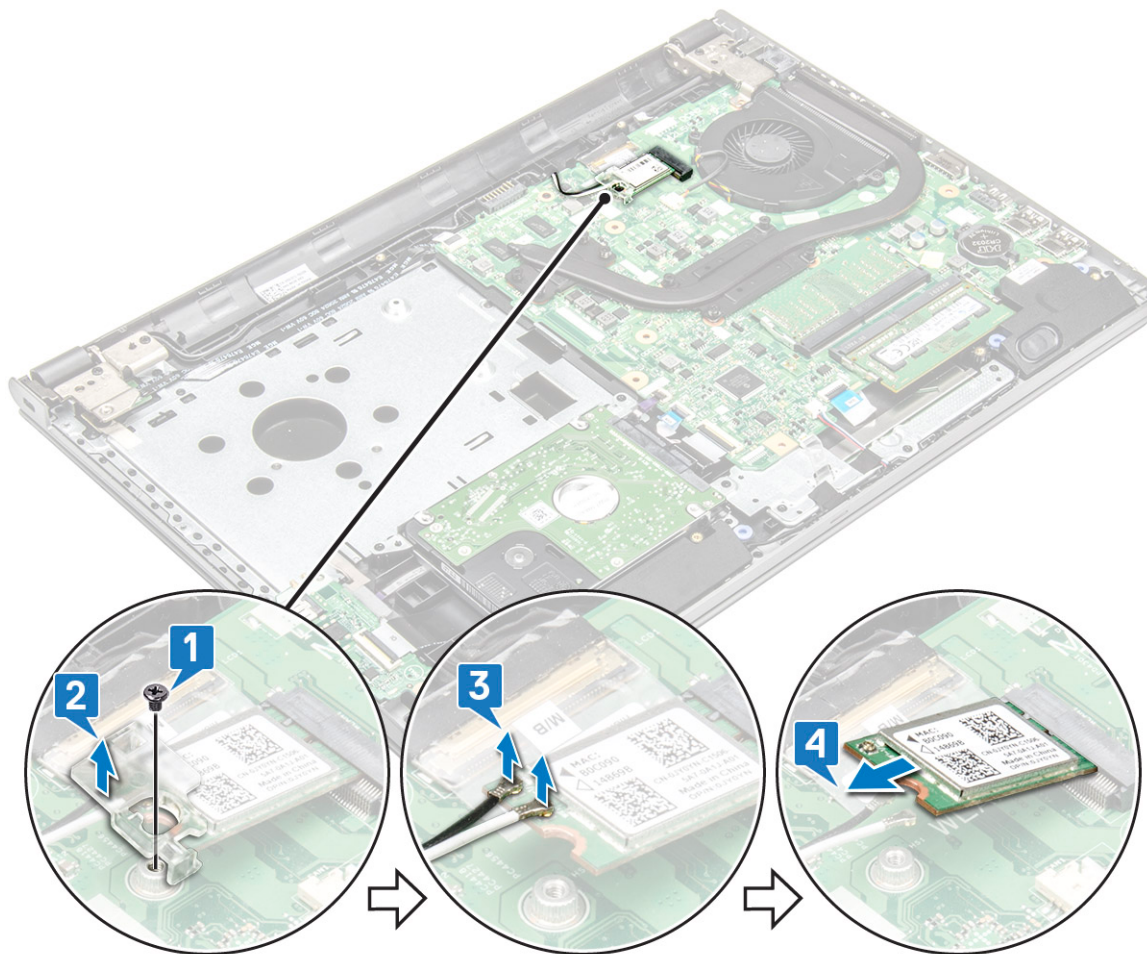
WLAN kartica

Uklanjanje WLAN kartice

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a Baterija
 - b Optički pogon
 - c Tipkovnica
 - d Poklopac kućišta
- 3 Za uklanjanje WLAN kartice:
 - a Uklonite 1 (M2x3) vijak koji pričvršćuje jezičak na WLAN karticu [1].



- b Podignite jezičak koji pričvršćuje WLAN karticu [2].
- c Isključite WLAN kabele iz priključaka na WLAN kartici [3].
- d Pogurajte WLAN karticu iz priključka na matičnoj ploči [4].



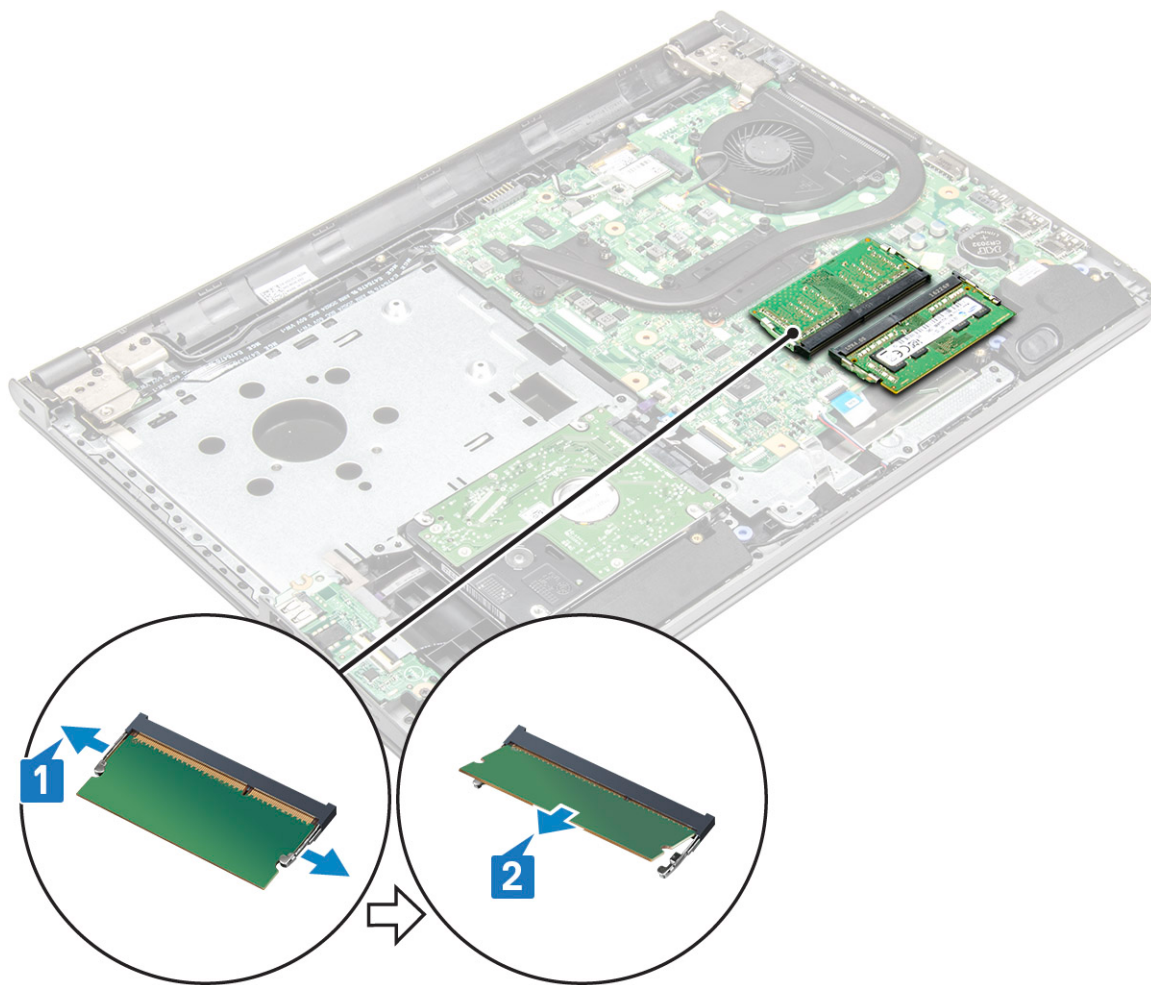
Ugradnja WLAN kartice

- 1 Umetnite WLAN karticu u priključak na matičnoj ploči.
- 2 Priključite WLAN kabele u priključak na WLAN kartici.
- 3 Postavite sigurnosni jezičak na WLAN karticu i pritegnite 1 (M2x3) vijak na računalu.
- 4 Ugradite:
 - a [Poklopac kućišta](#)
 - b [Tipkovnica](#)
 - c [Optički pogon](#)
 - d [Baterija](#)
- 5 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Memorijski moduli

Uklanjanje memorijskog modula

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
- 3 Za uklanjanje memorijskog modula:
 - a Povucite sigurnosne spajalice memorijskog modula sve dok ne iskoči [1].
 - b Uklonite memorijski modul iz matične ploče [2].



Ugradnja memorijskog modula

- 1 Umetnite memorijski modul u memorijski utor.
- 2 Pritisnite memorijski modul sve dok sigurnosne spajalice ne pričvrste memorijski modul.
- 3 Ugradite:

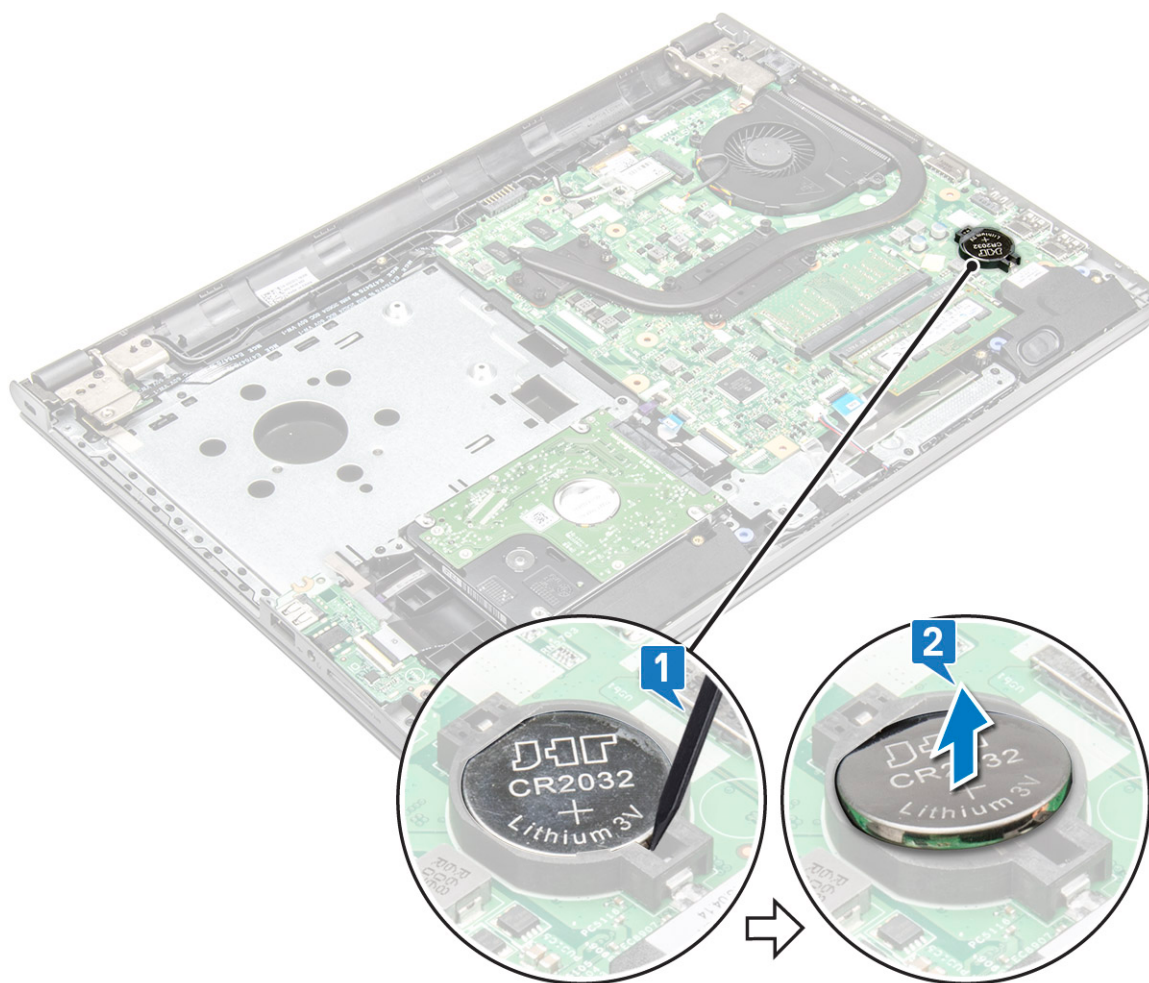


- a Poklopac kućišta
 - b Tipkovnica
 - c Optički pogon
 - d Baterija
- 4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Baterija na matičnoj ploči

Uklanjanje baterije sa matične ploče

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
- 3 Uklanjanje baterije sa matične ploče
 - a Pomoću plastičnog šila podignite bateriju iz utora [1]
 - b Uklonite bateriju [2]



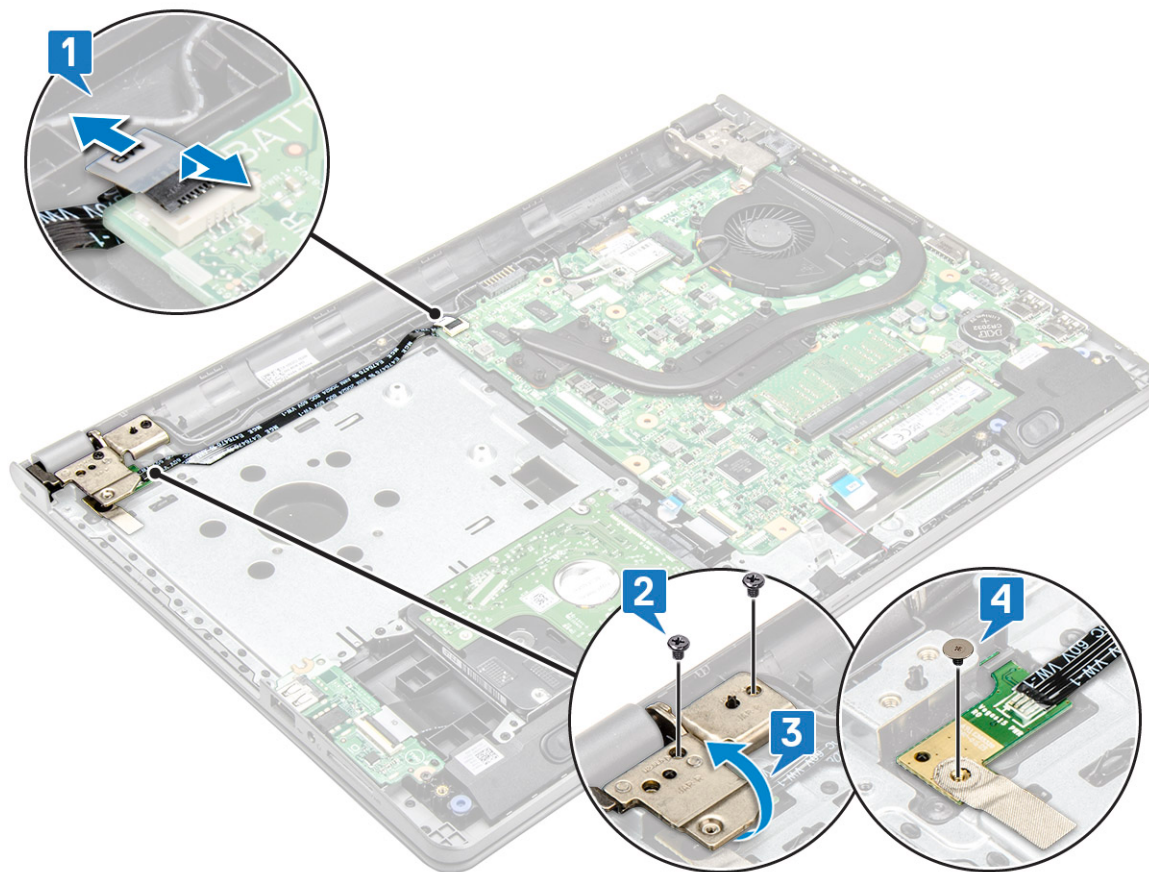
Ugradnja baterije na matičnoj ploči

- 1 Umetnite bateriju na matičnoj ploči u utor za bateriju.
- 2 Pritisnite bateriju dok ne klikne na mjesto.
- 3 Ugradite:
 - a [Poklopac kućišta](#)
 - b [Tipkovnica](#)
 - c [Optički pogon](#)
 - d [Baterija](#)
- 4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ploča s gumbom za uključivanje/isključivanje

Uklanjanje ploče gumba za uključivanje/isključivanje

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
- 3 Za uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje:
 - a Izvucite kabel matične ploče iz računala [1].
 - b Uklonite vijke šarke zaslona (M2,5x8) iz računala [2].
 - c Okrenite šarku zaslona da biste vidjeli ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje ispod šarke [3].
 - d Uklonite 1 M2x2 (velika glava 07) vijak koji pričvršćuje ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje na kućište [4].
 - e Skinite kabel matične ploče iz kućišta i uklonite ljepljivu traku koja pričvršćuje ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje.
 - f Pogurajte ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje s kućišta.



Ugradnja ploče gumba za uključivanje/isključivanje

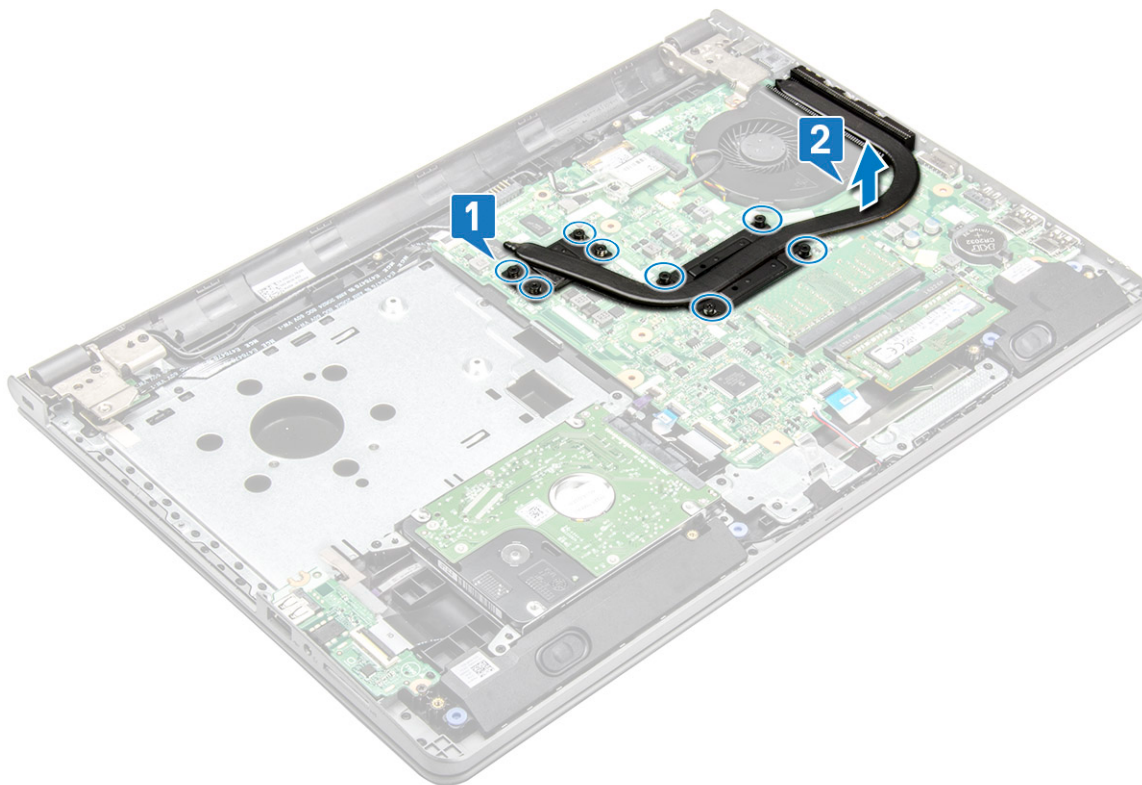
- 1 Postavite ploču s gumbima na kućište računala.
- 2 Pričvrstite ljepljivu traku koja pričvršćuju ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje.
- 3 Priključite kabel matične ploče na kućište.
- 4 Postavite ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje i pritegnite vijak.
- 5 Priključite kabel matične ploče na ploču gumba za uključivanje/isključivanje.
- 6 Pritegnite vijke koji pričvršćuju ploču gumba za uključivanje/isključivanje.
- 7 Ugradite:
 - a [Poklopac kućišta](#)
 - b [Tipkovnica](#)
 - c [Optički pogon](#)
 - d [Baterija](#)
- 8 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

hladila

Uklanjanje sklopa hladila

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

- b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
- 3 Uklonite sklop hladila:
- a Otpustite pričvrstne vijke koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču [1].
 - b Uklonite sklop hladila s matične ploče [2].



Ugradnja sklopa hladila

- 1 Poravnajte vijke na sklopu hladila s otvorima za vijke na matičnoj ploči.
 - 2 Stegnite vijke da biste ga pritegnuli na matičnu ploču.
-  **NAPOMENA:** Pričvrstite vijke redoslijedom označenih brojeva u oblaku [1, 2, 3, 4].
- 3 Ugradite:
- a [Poklopac kućišta](#)
 - b [Tipkovnica](#)
 - c [Optički pogon](#)
 - d [Baterija](#)
- 4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ventilator sustava

Uklanjanje ventilatora sustava

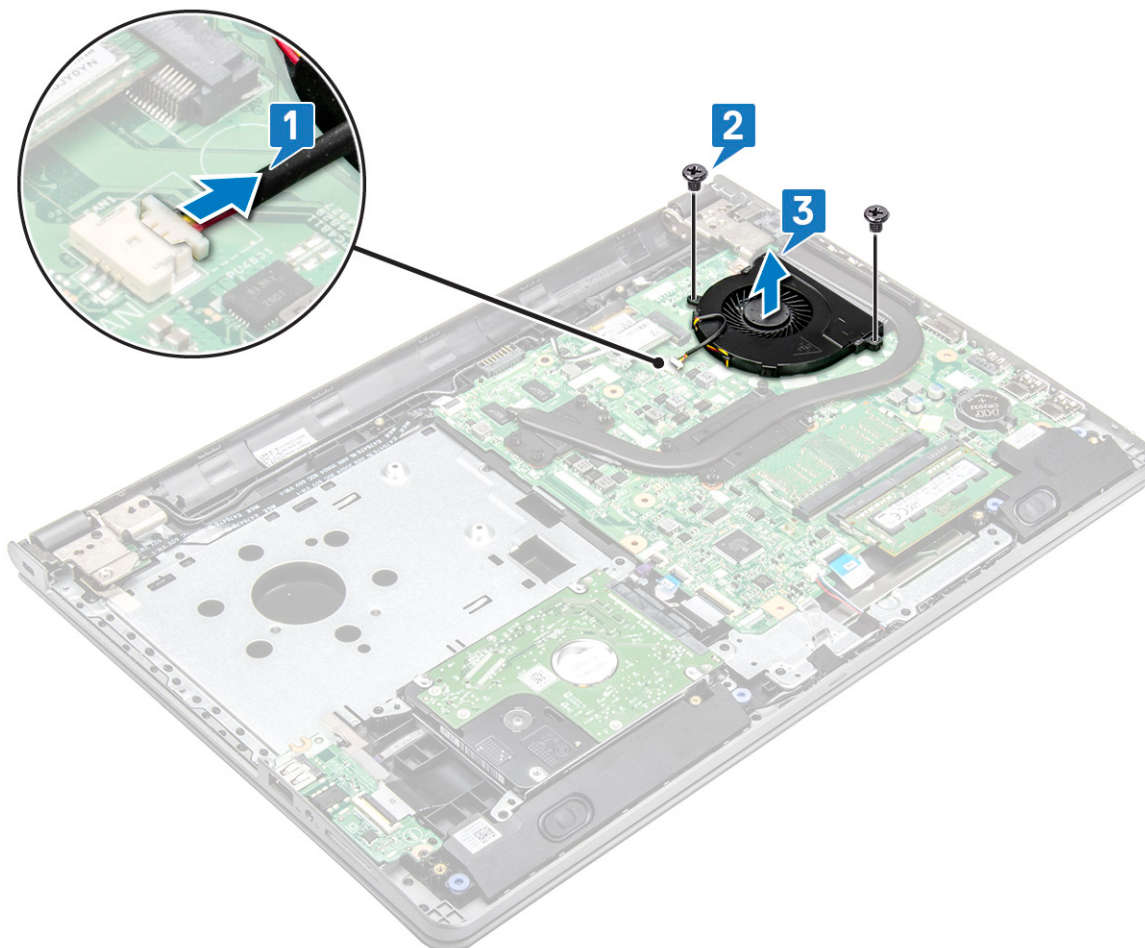
- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:



- a Baterija
- b Optički pogon
- c Tipkovnica
- d Poklopac kućišta

3 Za uklanjanje ventilatora sustava:

- a Odspojite kabel ventilatora sustava iz matične ploče [1].
- b Uklonite 2 (M2x5) vijka kojima je pričvršćen ventilator sustava na računalo [2].
- c Podignite i uklonite ventilator sustava iz kućišta [3].



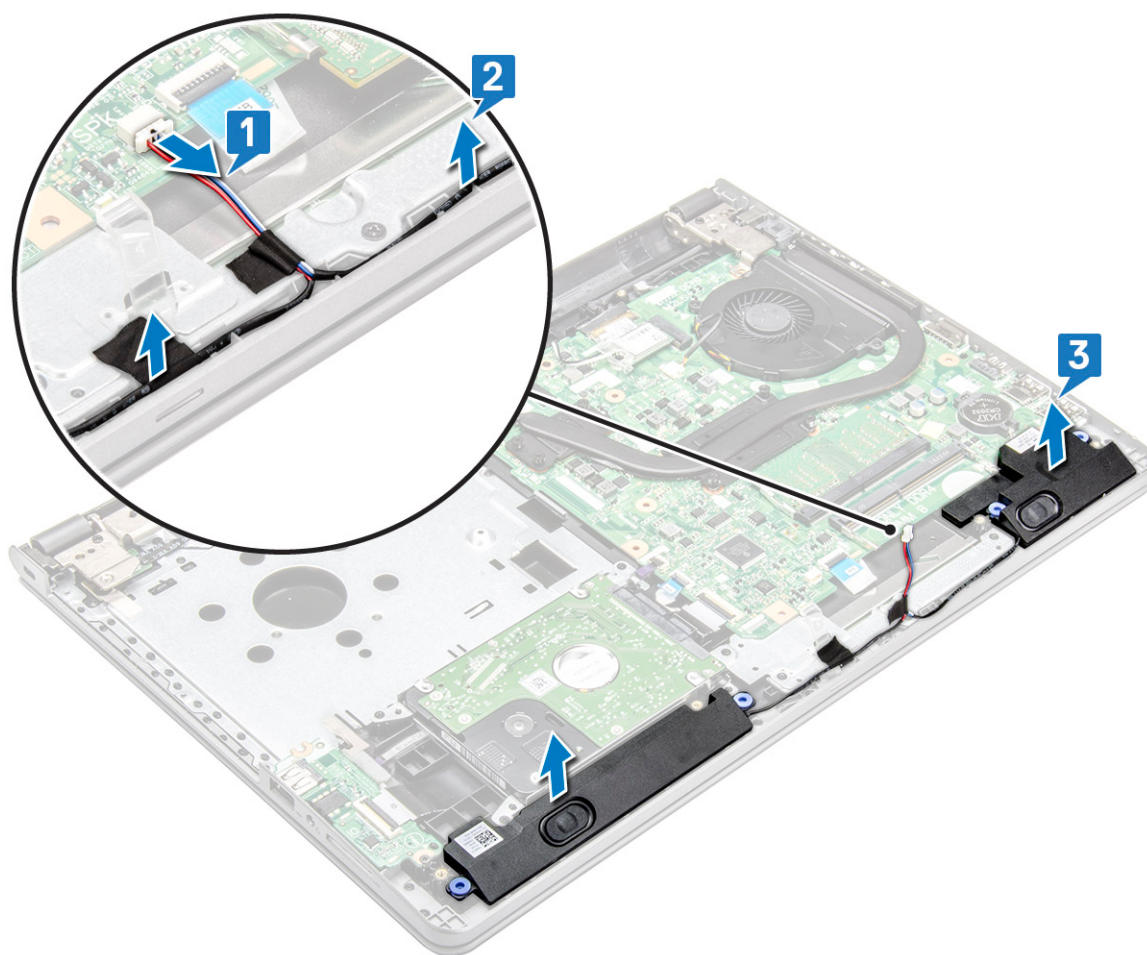
Ugradnja ventilatora sustava

- 1 Poravnajte ventilator sustava na kućištu.
- 2 Pričvrstite ventilator sustava na računalo tako da pritegnete 2 (M2x5) vijka.
- 3 Priključite kabel ventilatora sustava na priključak na matičnoj ploči.
- 4 Ugradite:
 - a Poklopac kućišta
 - b Tipkovnica
 - c Optički pogon
 - d Baterija
- 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 [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
- 3 Za uklanjanje zvučnika:
 - a Izvucite kabel zvučnika iz računala [1].
 - b Izvucite kabel zvučnika iz kopči na računalu [2].
 - c Uklonite zvučnike iz računala [3].



Ugradnja zvučnika

- 1 Postavite zvučnike uz utore na računalu.
- 2 Provedite kabel zvučnika kroz vodilice na računalu.
- 3 Priključite kabel zvučnika na matičnu ploču.

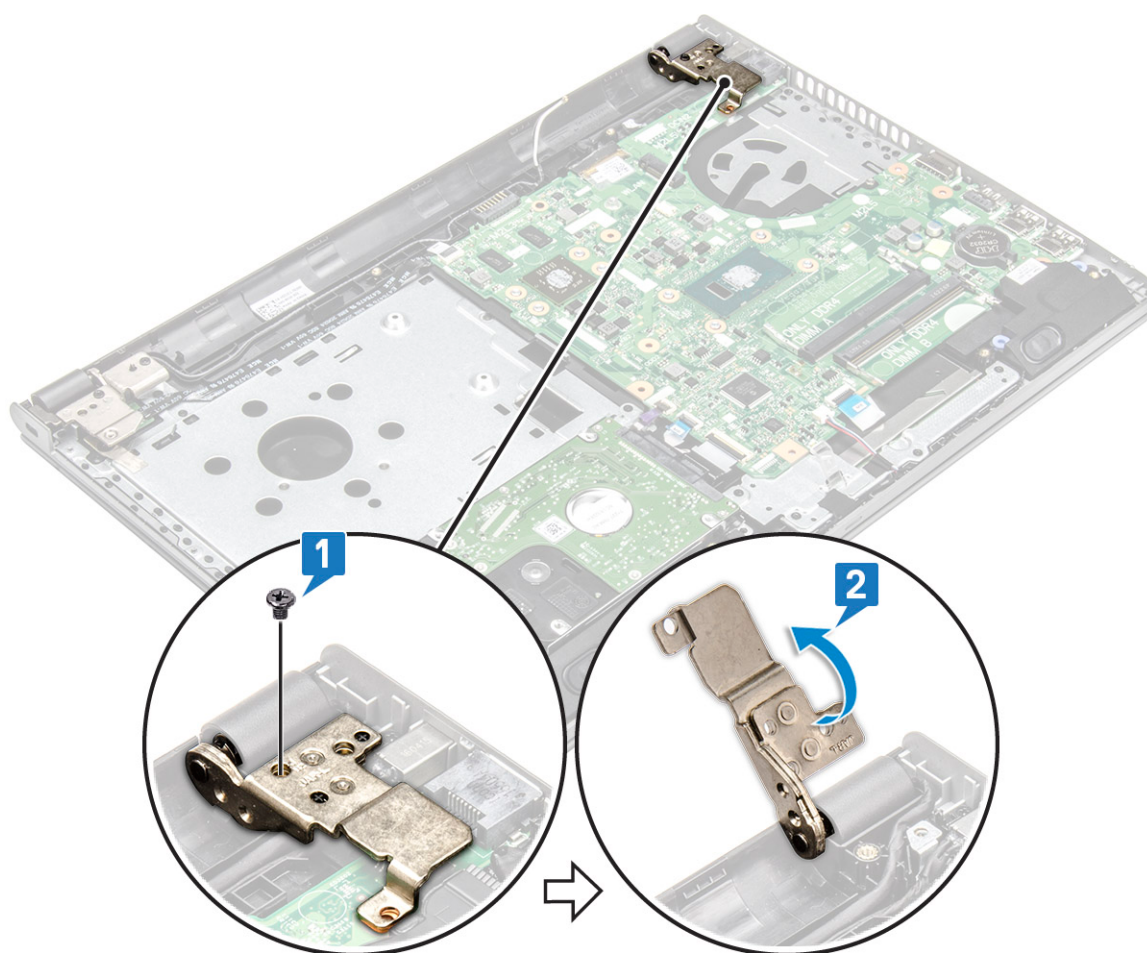


- 4 Ugradite:
 - a Poklopac kućišta
 - b Tipkovnica
 - c Optički pogon
 - d Baterija
- 5 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Matična ploča

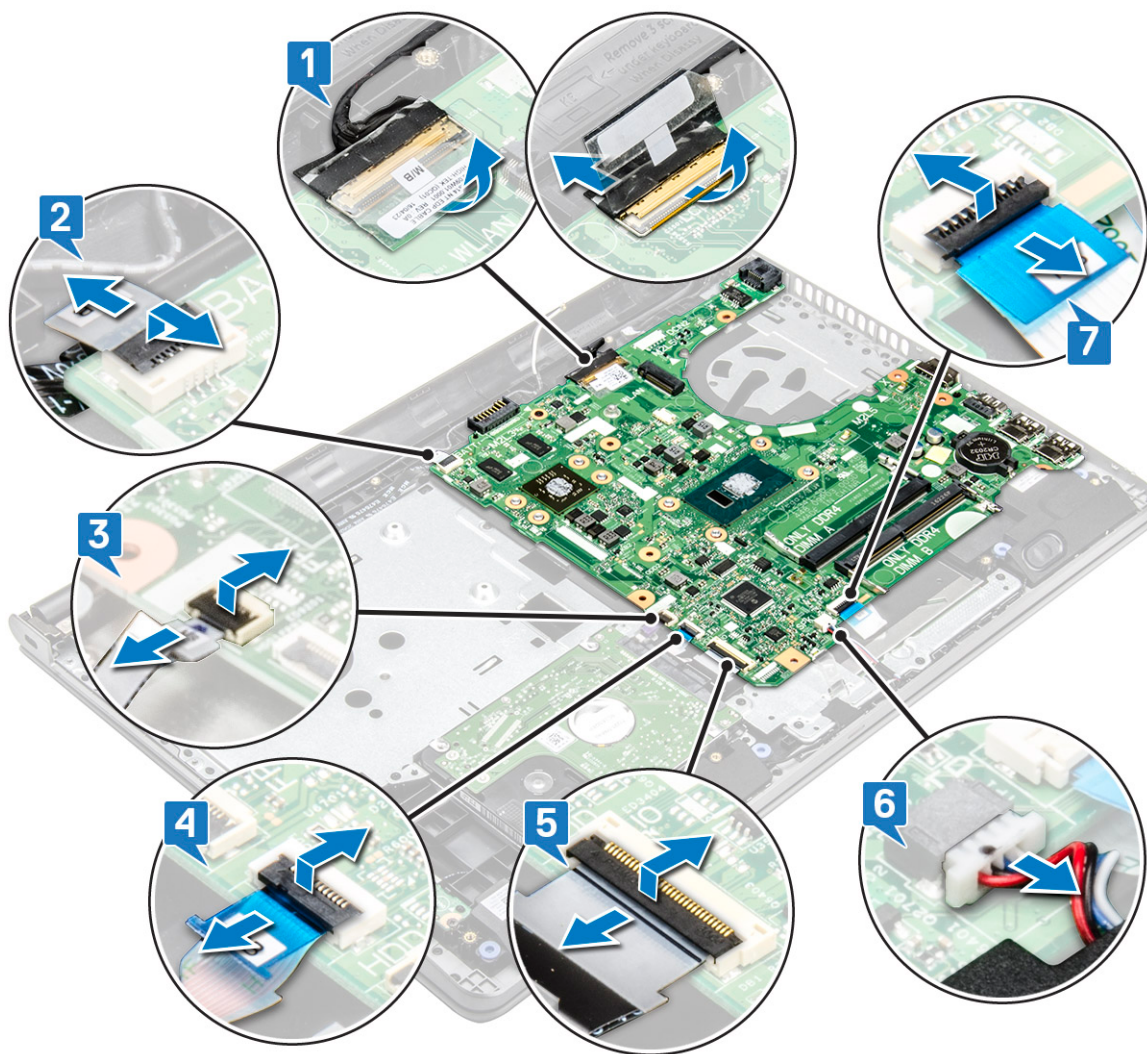
Uklanjanje matične ploče

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a Baterija
 - b Optički pogon
 - c Tipkovnica
 - d Poklopac kućišta
 - e Sklop tvrdog diska
 - f WLAN kartica
 - g Memorijski modul
 - h Sklop hladila procesora
 - i Ventilator sustava
- 3 Uklonite 1 (M2,5x8) vijak i podignite šarku zaslona iz kućišta [1, 2].

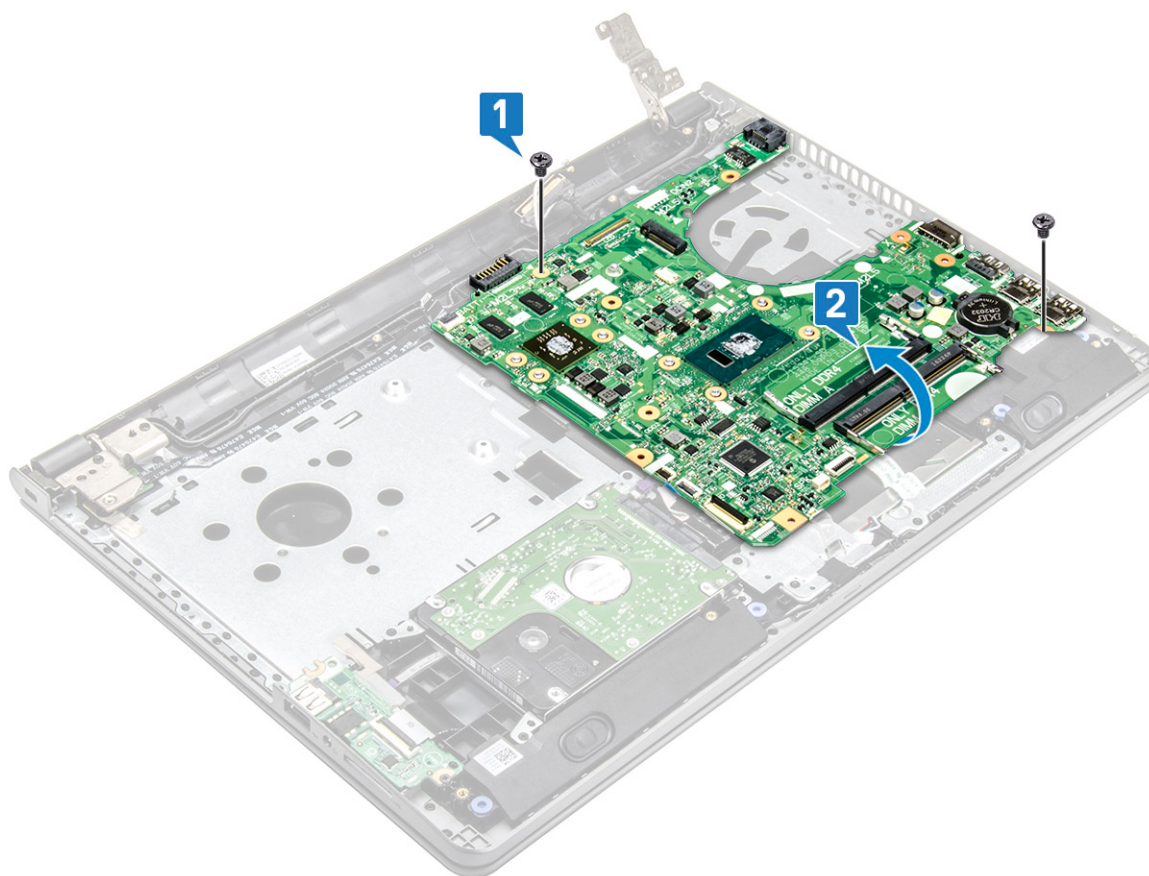


4 Podignite jezičak za pričvršćivanje kako biste odspojili sljedeće kabele

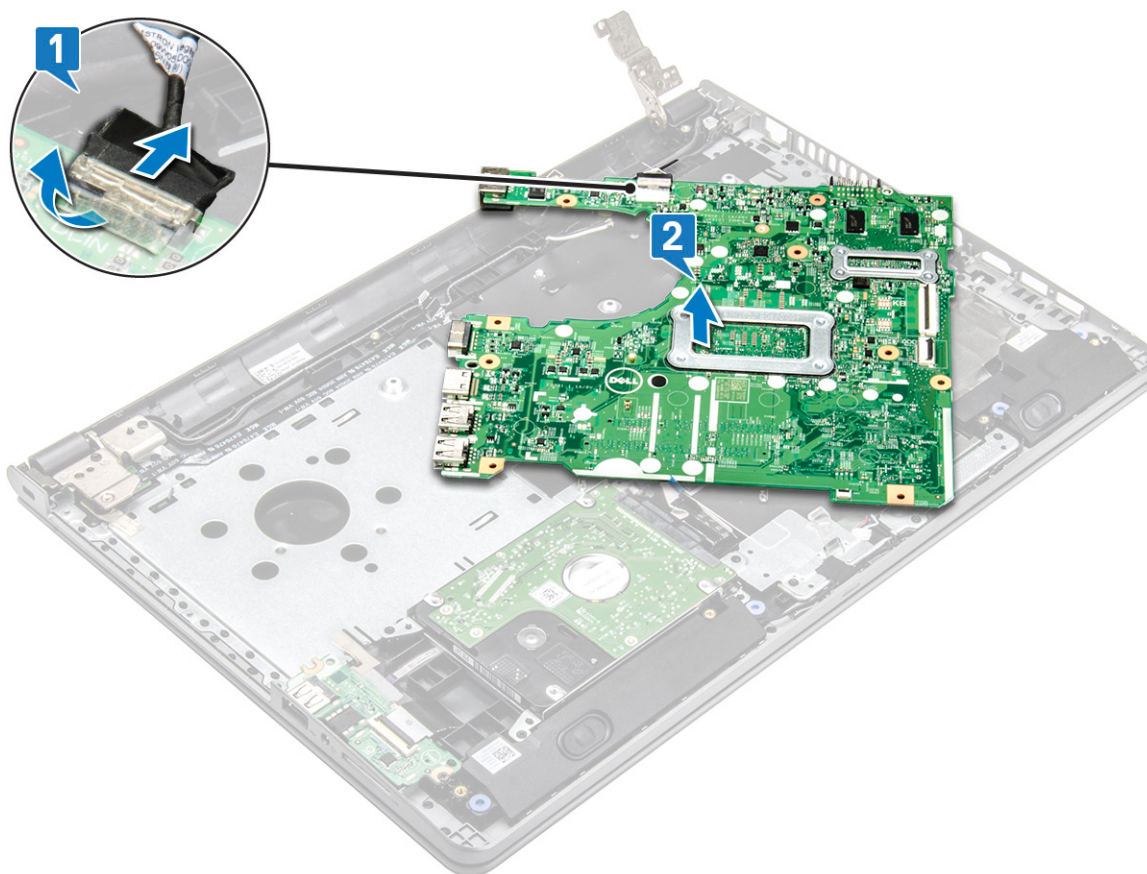
- a uklonite ljepljivu traku [1]
- b Podignite jezičak za zaključavanje i isključite eDP priključak [1]
- c priključak napajanja [2]
- d priključak tvrdog pogona [3]
- e priključak otiska prsta [4]
- f I/O priključak [5]
- g priključak podloge osjetljive na dodir [6]
- h zvučnik [7]



5 Uklonite 2 (M2x3) vijak koji pričvršćuje matičnu ploču na računalo [1] i podignite matičnu ploču [2].



- 6 Okrenite matičnu ploču.
- 7 Za uklanjanje matične ploče:
 - a Uklonite bijelu ljepljivu traku i izvucite kabel za napajanje [1].
 - b Uklonite matičnu ploču iz računala [2].



Ugradnja matične ploče

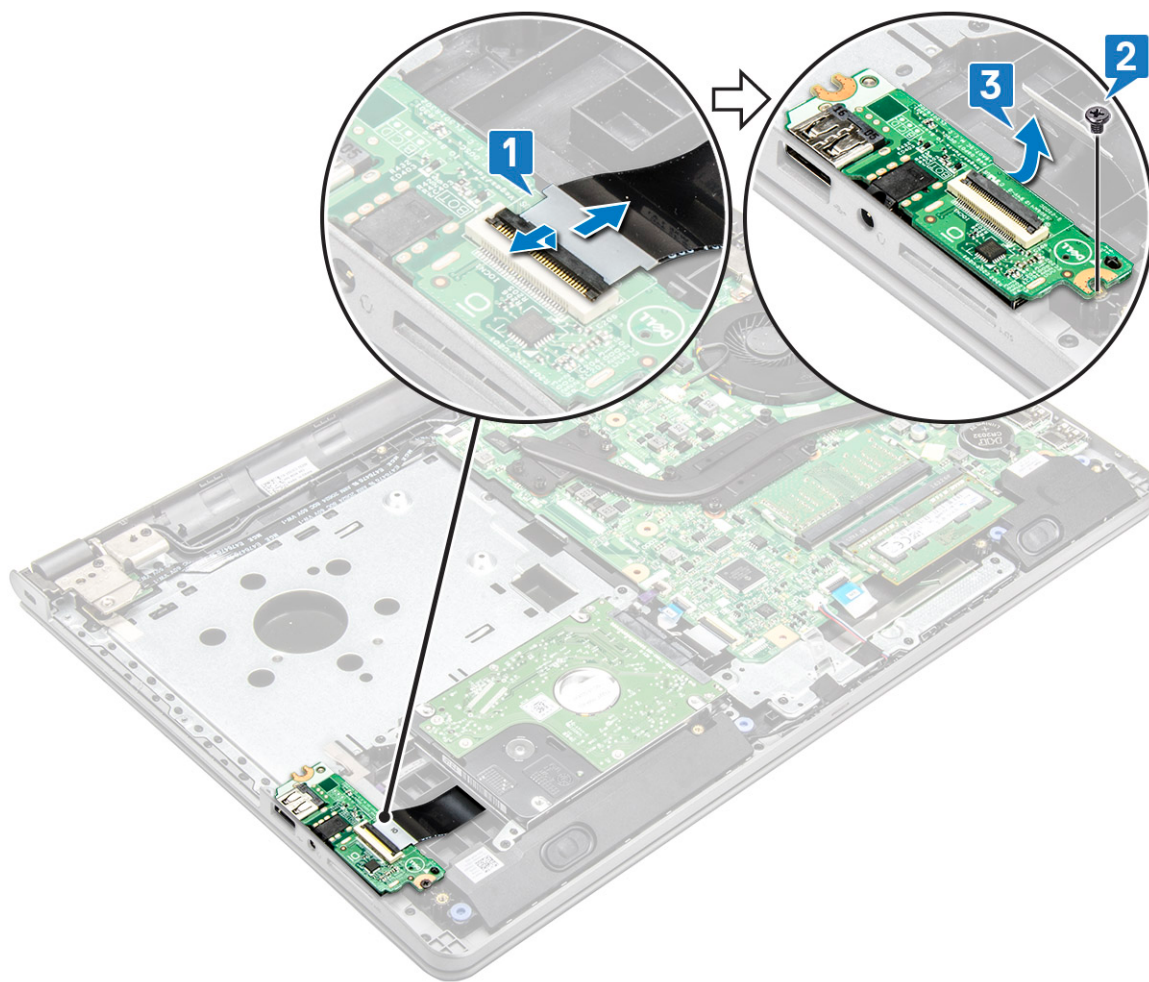
- 1 Priključite kabel za napajanje.
- 2 Zalijepite bijelu ljepljivu traku.
- 3 Okrenite matičnu ploču.
- 4 Poravnajte matičnu ploču s držačima vijaka na računalu.
- 5 Pritegnite 2(M2x3) vijak koji pričvršćuje matičnu ploču na računalu.
- 6 Pritegnite 1 (M2,5x8) vijak šarke zaslona na računalu.
- 7 Priključite sljedeće kabele na matičnu ploču:
 - a priključak tvrdog pogona
 - b priključak podloge osjetljive na dodir
 - c priključak zvučnika
 - d I/O priključak
 - e priključak eDP
 - f priključak za električnu energiju
 - g priključak otiska prsta
- 8 Ugradite:
 - a Ventilator sustava
 - b Sklop hladila procesora
 - c Memorijski modul
 - d WLAN kartica
 - e Sklop tvrdog diska
 - f Poklopac kućišta
 - g Tipkovnica
 - h Optički pogon



Ulazno/izlazne (I/O) ploče

Uklanjanje ulazno/izlazne (I/O) ploče

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Sklop tvrdog diska](#)
- 3 za uklanjanje I/O ploče:
 - a Odspojite kabel I/O ploče [1].
 - b Uklonite 1 (M2x3) vijak [2]
 - c Podignite i uklonite I/O ploču iz računala [3].



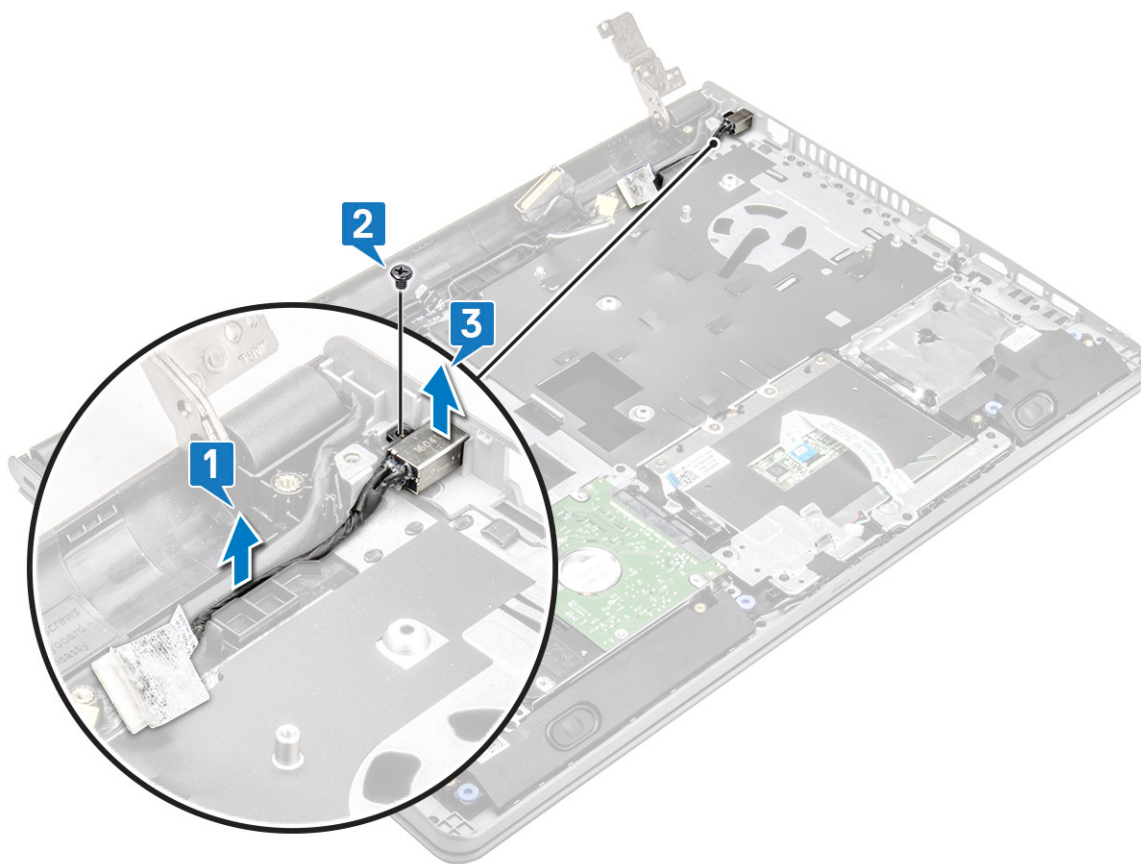
Ugradnja ulazno/izlazne (I/O) ploče

- 1 Postavite I/O ploču na računalo.
- 2 Spojite kabel I/O ploče i pritegnite 1 (M2x3) vijak.
- 3 Ugradite:
 - a [Sklop tvrdog diska](#)
 - b [Poklopac kućišta](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Optički pogon](#)
 - e [Baterija](#)
- 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 [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Sklop tvrdog diska](#)
 - f [WLAN kartica](#)
 - g [Memorijski modul](#)
 - h [Sklop hladila procesora](#)
 - i [Ventilator sustava](#)
 - j [baterija na matičnoj ploči](#)
 - k [Matična ploča](#)
- 3 Za uklanjanje priključka napajanja:
 - a Podignite kabel iz utora [1].
 - b Uklonite 1 (M2x3) vijak kojim je priključak napajanja pričvršćen na računalo [12].
 - c Podignite priključak napajanja [3].



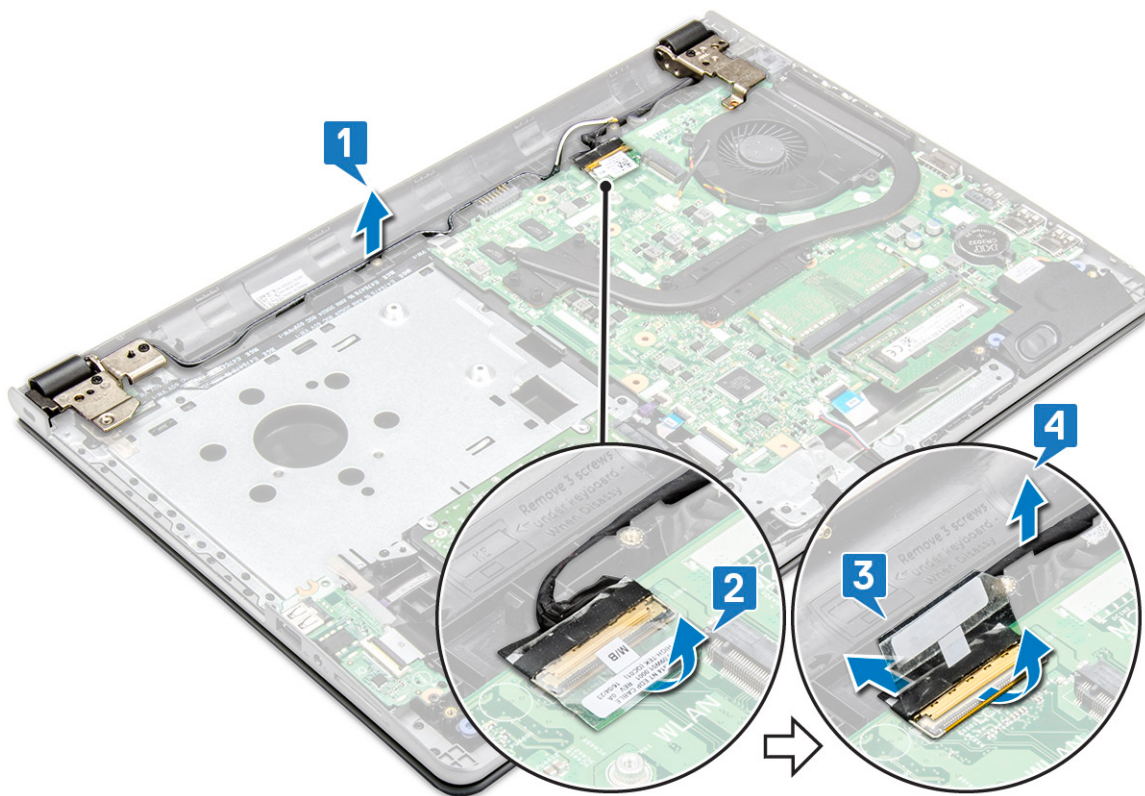
Ugradnja priključka napajanja

- 1 Umetnite priključak napajanja u utor na računalu.
- 2 Pritegnite priključak napajanja na računalu pomoću 1 (M2x3) vijka.
- 3 Usmjerite kabel priključka napajanja u utor
- 4 Ugradite:
 - a [Matična ploča](#)
 - b [baterija na matičnoj ploči](#)
 - c [Ventilator sustava](#)
 - d [WLAN kartica](#)
 - e [Memorijski modul](#)
 - f [Sklop hladila procesora](#)
 - g [Sklop tvrdog diska](#)
 - h [Poklopac kućišta](#)
 - i [Tipkovnica](#)
 - j [Optički pogon](#)
 - k [Baterija](#)
- 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 [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Sklop tvrdog diska](#)
 - f [WLAN kartica](#)
- 3 Za uklanjanje sklopa zaslona:
 - a Izvucite WLAN kabel [1].
 - b Odljepite bijelu ljepljivu traku [2].
 - c Podignite jezičak za zaključavanje [3].
 - d Odspojite eDP kabel [4].



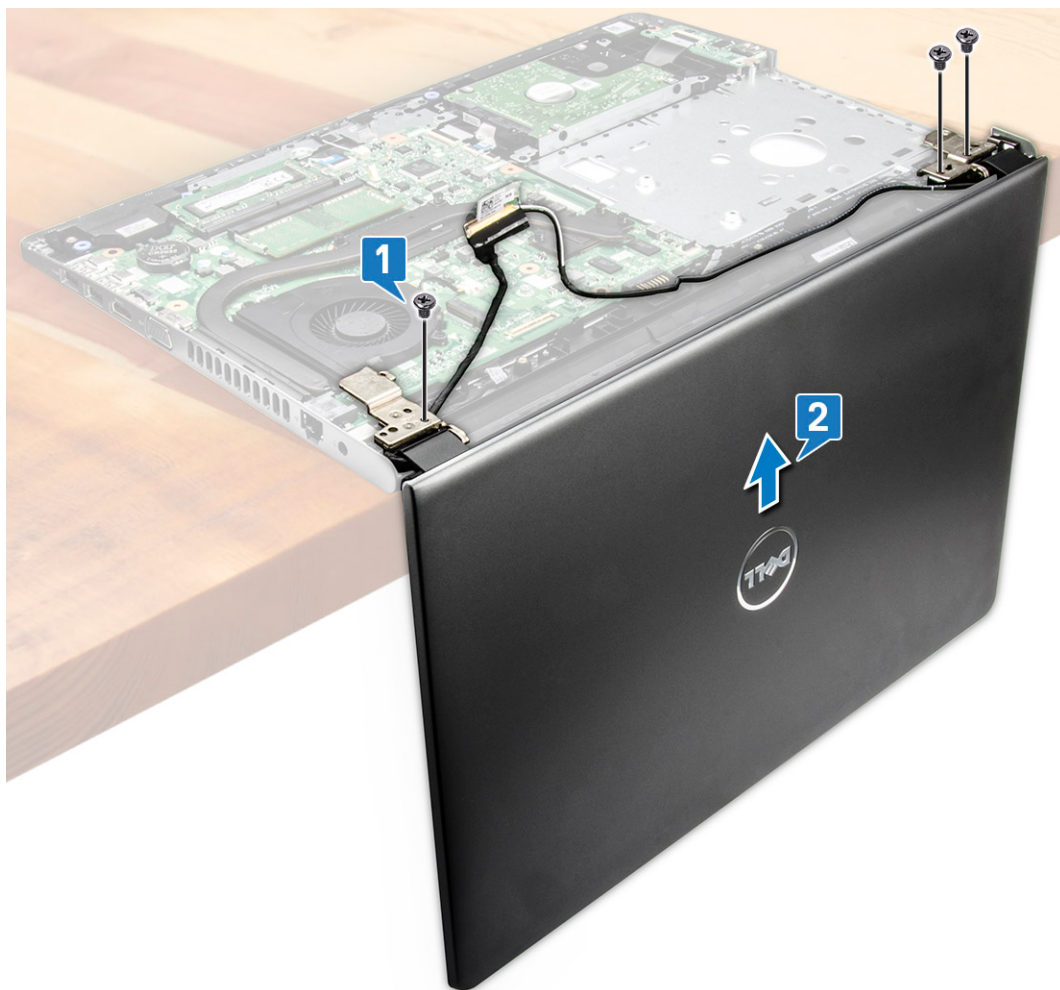
- 4 Okrenite računalo.



5 Za uklanjanje sklopa zaslona:

NAPOMENA: Postavite kućište na rub stola sa zaslonom okrenutim prema dolje.

- a Uklonite 3 (M2,5x8) vijka i podignite šarku zaslona s računala [1].
- b Podignite i uklonite sklop zaslona [2].



Ugradnja sklopa zaslona

- 1 Poravnajte sklop zaslona s kućištem.
- 2 Provucite kabele WLAN-a i sklopa zaslona kroz sigurnosne jezičke kabela.
- 3 Pritegnite 3 (M2,5x8) vijka šarki zaslona kako biste pričvrstili sklop zaslona.
- 4 Ugradite:
 - a WLAN kartica
 - b Sklop tvrdog diska
 - c Poklopac kućišta
 - d Tipkovnica
 - e Optički pogon
 - f Baterija
- 5 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Okvir zaslona

NAPOMENA: Ploča zaslona bez dodira



Uklanjanje okvira zaslona

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Sklop tvrdog diska](#)
 - f [WLAN kartica](#)
 - g [Sklop zaslona](#)
- 3 Za odspajanje okvira zaslona:
 - a Korištenjem plastičnog šila otpustite jezičke na rubovima kako biste oslobodili okvir zaslona iz sklopa zaslona.
 - b Uklonite sklop okvira zaslona.



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 [WLAN kartica](#)
 - c [Sklop tvrdog diska](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Tipkovnica](#)

- f Optički pogon
- g Baterija

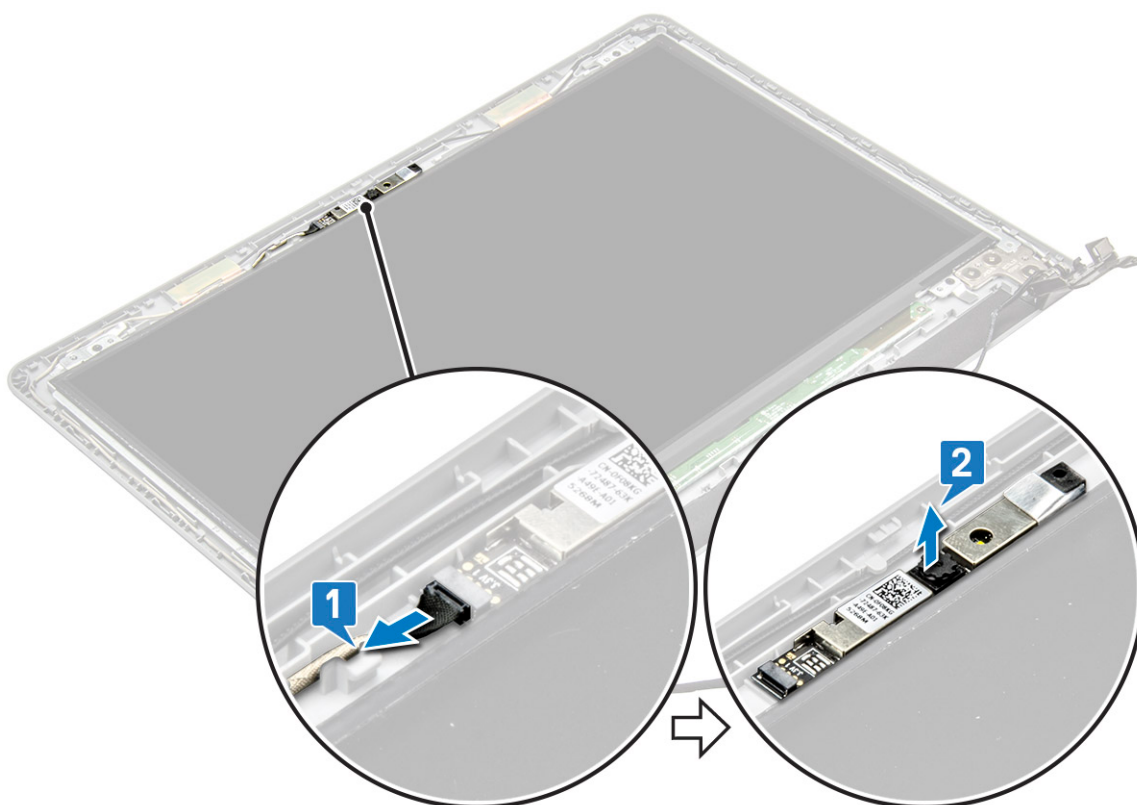
4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Kamera

NAPOMENA: Ploča zaslona bez dodira

Uklanjanje kamere

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a Baterija
 - b Optički pogon
 - c Tipkovnica
 - d Poklopac kućišta
 - e Sklop tvrdog diska
 - f WLAN kartica
 - g Sklop zaslona
 - h Okvir zaslona
- 3 Za uklanjanje kamere:
 - a Odspojite kabel kamere iz kamere [1].
 - b Uklonite kameru iz sklopa zaslona [2].



Ugradnja kamere

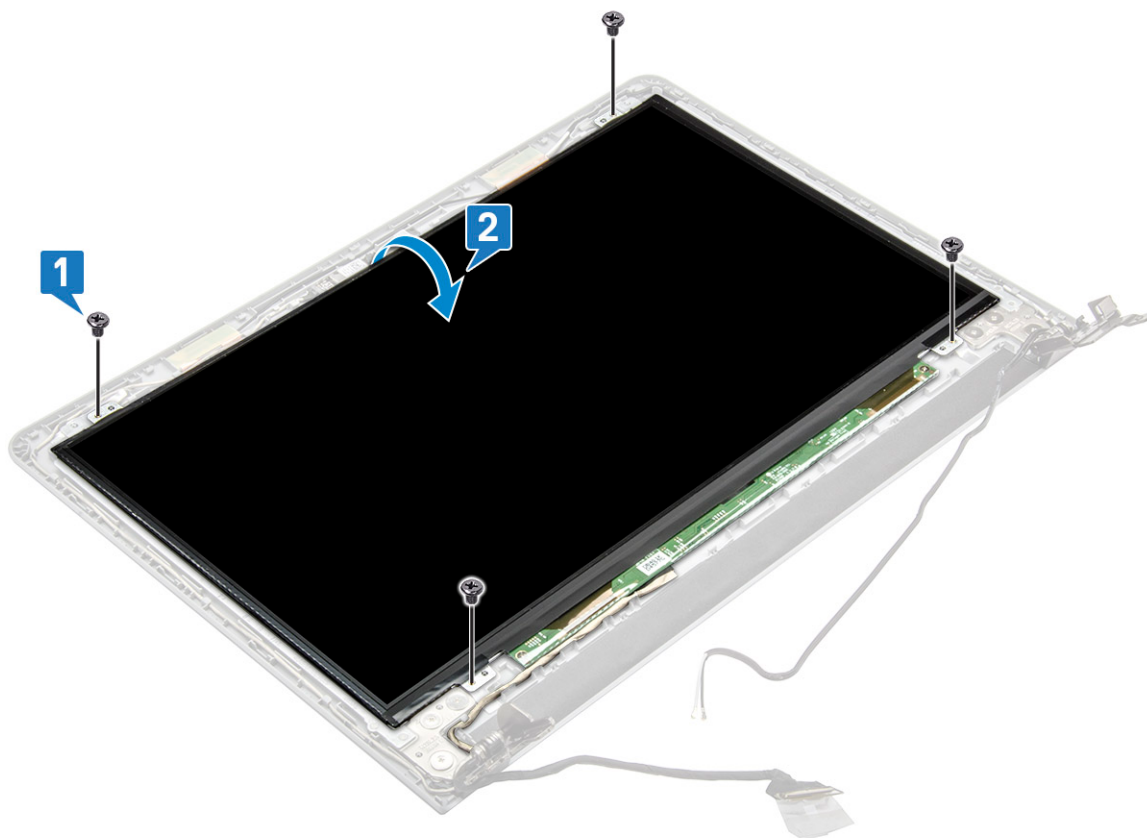
- 1 Umetnite kameru u utor na sklopu zaslona.
- 2 Priključite kabel kamere.
- 3 Ugradite:
 - a Okvir zaslona
 - b Sklop zaslona
 - c WLAN kartica
 - d Sklop tvrdog diska
 - e Poklopac kućišta
 - f Tipkovnica
 - g Optički pogon
 - h Baterija
- 4 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ploča zaslona

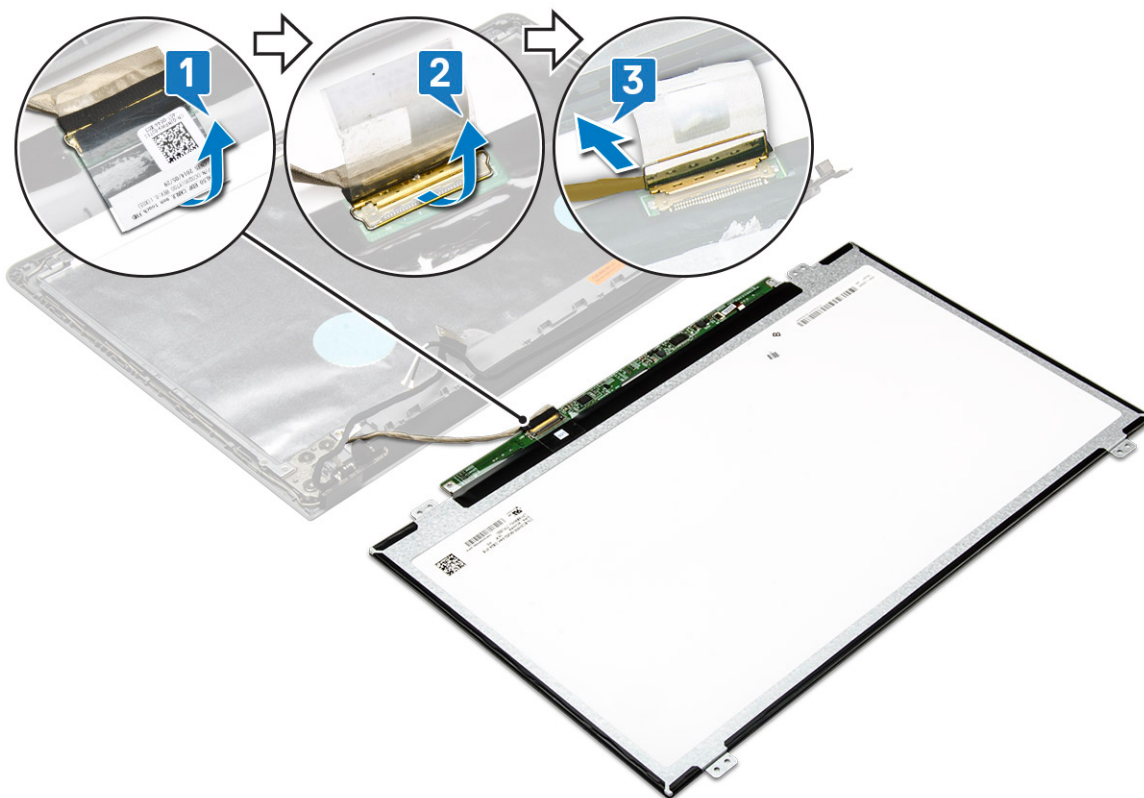
 **NAPOMENA:** Ploča zaslona bez dodira

Uklanjanje ploče zaslona

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a Baterija
 - b Optički pogon
 - c Tipkovnica
 - d Poklopac kućišta
 - e Sklop tvrdog diska
 - f WLAN kartica
 - g Sklop zaslona
 - h Okvir zaslona
- 3 Za uklanjanje ploče zaslona:
 - a Uklonite 4 (M2x3) vijka kojima je ploča zaslona pričvršćena na sklop zaslona [1].
 - b Podignite ploču zaslona za pristup donjem kabelu [2].



- 4 Za odspajanje kabela:
- a Uklonite traku koja pričvršćuje eDP kabel na ploču zaslona [1].
 - b Podignite jezičak za zaključavanje i uklonite eDP kabel [2].
 - c Uklonite ploču zaslona iz računala [3].



Ugradnja ploče zaslona

- 1 Priključite kabel eDP na ploču zaslona.
- 2 Zalijepite traku kako biste osigurali kabel zaslona.
- 3 Postavite ploču zaslona na sklop zaslona.
- 4 Pritegnite 4 (M2x3) vijka koji pričvršćuju ploču zaslona na sklop zaslona.
- 5 Ugradite:
 - a [Okvir zaslona](#)
 - b [Sklop zaslona](#)
 - c [WLAN kartica](#)
 - d [Sklop tvrdog diska](#)
 - e [Poklopac kućišta](#)
 - f [Tipkovnica](#)
 - g [Optički pogon](#)
 - h [Baterija](#)
- 6 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Šarke zaslona

❗ **NAPOMENA:** Ploča zaslona bez dodira

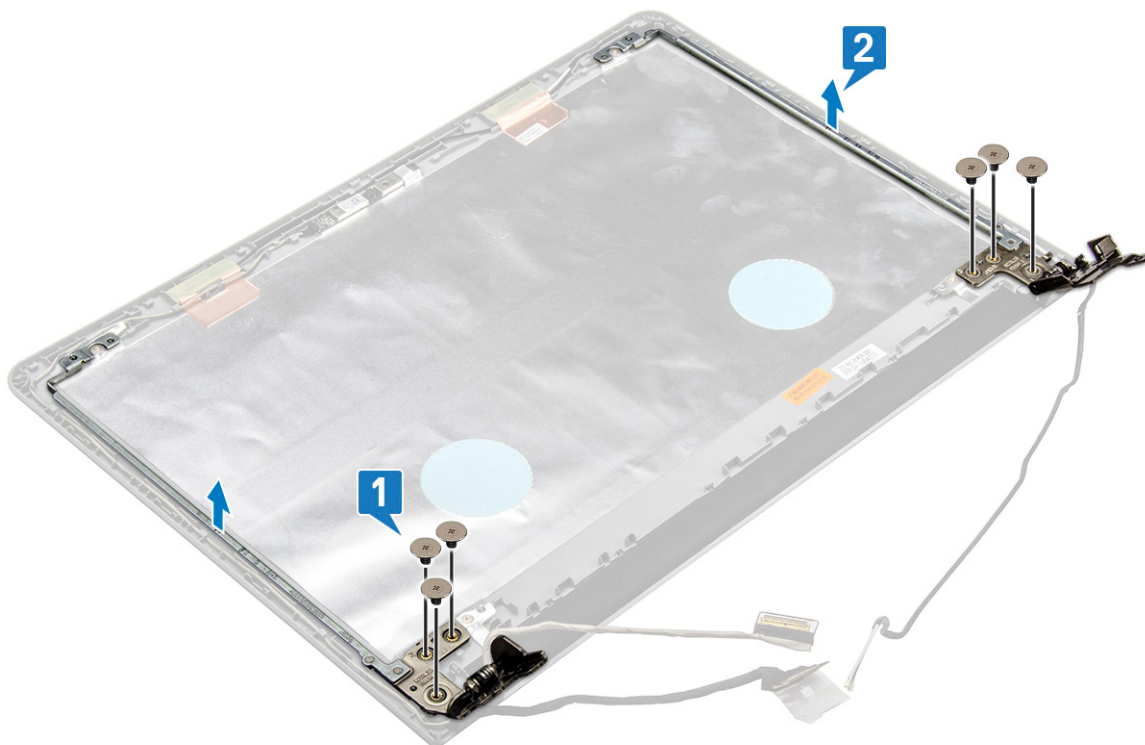
Uklanjanje šarki zaslona

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

- a Baterija
- b Optički pogon
- c Tipkovnica
- d Poklopac kućišta
- e Sklop tvrdog diska
- f WLAN kartica
- g Sklop zaslona
- h Okvir zaslona
- i Ploča zaslona

3 Za uklanjanje šarki:

- a Uklonite 6 (M2,5x2,5) vijaka kojima su šarke zaslona pričvršćene na sklop zaslona [1].
- b Uklonite šarke zaslona [2].



Ugradnja šarki zaslona

1 Pritegnite 6 (M2,5x2,5) vijaka koji pričvršćuju šarke zaslona na sklop zaslona.

2 Ugradite:

- a Ploča zaslona
- b Okvir zaslona
- c Sklop zaslona
- d WLAN kartica
- e Sklop tvrdog diska
- f Poklopac kućišta
- g Tipkovnica
- h Optički pogon
- i Baterija

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



Podloga osjetljiva na dodir

Uklanjanje podloge osjetljive na dodir

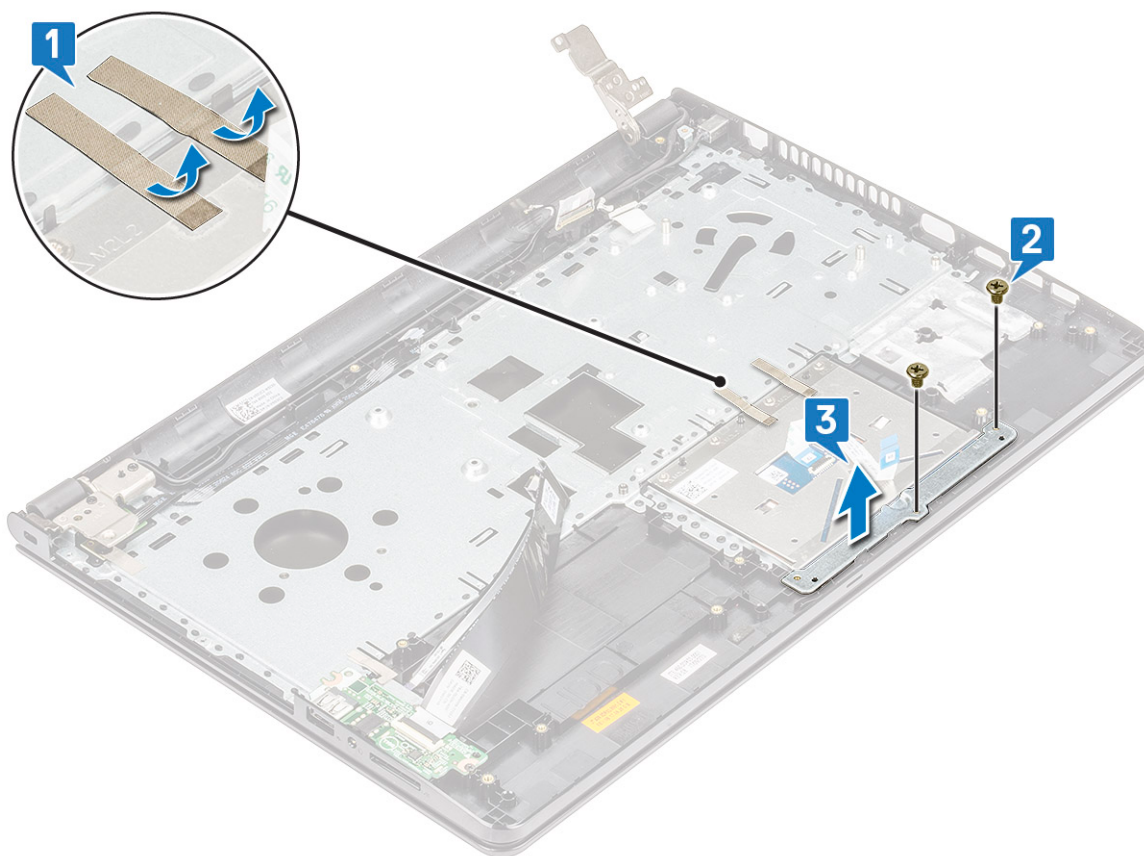
1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

2 Uklonite:

- a Baterija
- b Optički pogon
- c Tipkovnica
- d Poklopac kućišta
- e Sklop tvrdog diska
- f WLAN kartica
- g Memorijski modul
- h Zvučnik
- i Sklop hladila procesora
- j Ventilator sustava
- k Matična ploča

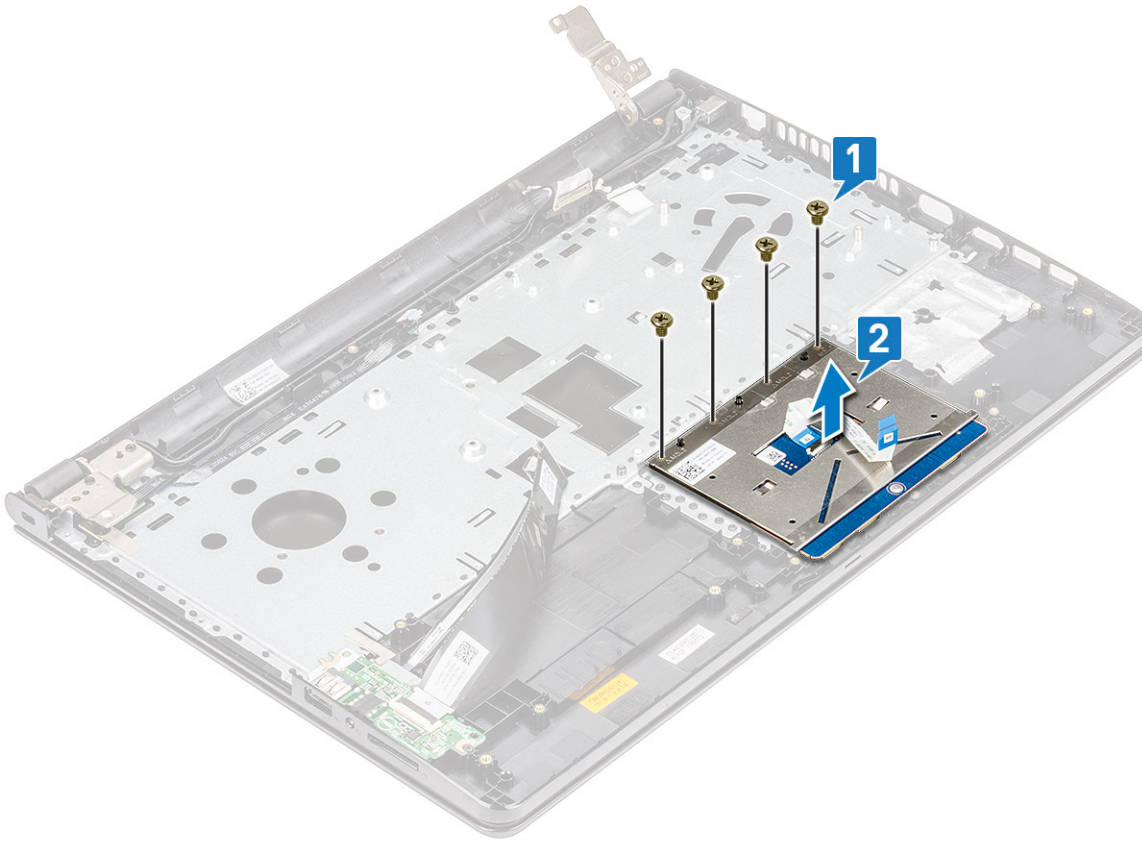
3 Uklanjanje nosača za pričvršćenje vijaka.

- a Uklonite vodljive trake [1].
- b Uklonite tri (M2x3) vijka [2].
- c Podignite i uklonite nosač za pričvršćenje vijaka.



4 Uklanjanje ploče podloge osjetljive na dodir.

- a Uklonite četiri (M2x2) vijka [1].
- b Podignite i uklonite ploču podloge osjetljive na dodir [2].



Ugradnja podloge osjetljive na dodir

- 1 Postavite podlogu osjetljivu na dodir u utor.
- 2 Ponovno postavite četiri vijka (M2xL2) koji pričvršćuju podlogu osjetljive na dodir.
- 3 Ponovno postavite tri vijka (M2xL3) i postavite nosač vijka.
- 4 Ponovno namjestite vodljive trake.
- 5 Ugradite:
 - a [Matična ploča](#)
 - b [Ventilator sustava](#)
 - c [Sklop hladila procesora](#)
 - d [Zvučnik](#)
 - e [Memorijski modul](#)
 - f [WLAN kartica](#)
 - g [Sklop tvrdog diska](#)
 - h [Poklopac kućišta](#)
 - i [Tipkovnica](#)
 - j [Optički pogon](#)
 - k [Baterija](#)
- 6 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

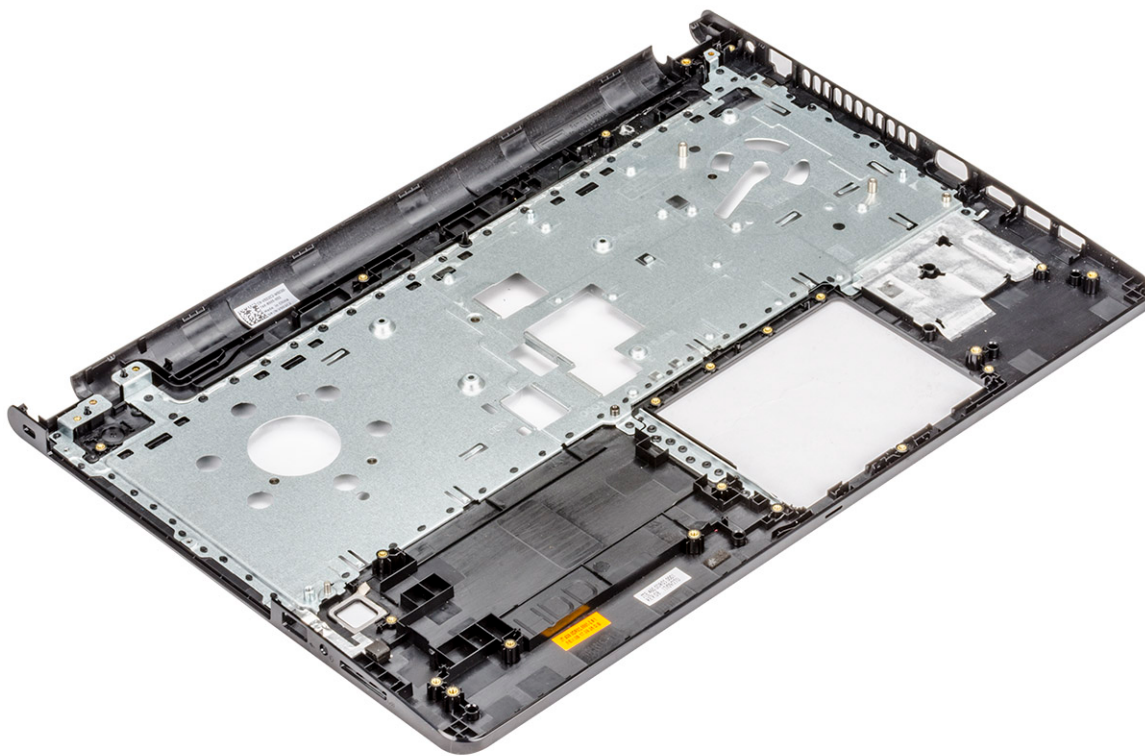
Oslonac za ruku

Uklanjanje oslonca za ruku

- 1 Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
- 2 Uklonite:
 - a [Baterija](#)
 - b [Optički pogon](#)
 - c [Tipkovnica](#)
 - d [Poklopac kućišta](#)
 - e [Sklop tvrdog diska](#)
 - f [Čitač otisaka prstiju](#)
 - g [WLAN kartica](#)
 - h [Memorijski modul](#)
 - i [Sklop hladila procesora](#)
 - j [Ventilator sustava](#)
 - k [Matična ploča](#)
 - l [Ulazno/izlazne \(I/O\) ploče](#)
 - m [Sklop zaslona](#)

ⓘ NAPOMENA: Preostala komponenta je oslonac za ruku.

- 3 Uklonite sklop oslonca za ruku dalje od računala.



Ugradnja oslonca za ruku

- 1 Postavite oslonac za ruku na računalo.
- 2 Ugradite:
 - a Sklop zaslona
 - b Ulazno/izlazne (I/O) ploče
 - c Matična ploča
 - d Ventilator sustava
 - e Sklop hladila procesora
 - f Memorijski modul
 - g WLAN kartica
 - h Čitač otisaka prstiju
 - i Sklop tvrdog diska
 - j Poklopac kućišta
 - k Tipkovnica
 - l Optički pogon
 - m Baterija
- 3 Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).



Tehnologija i komponente

Ovo poglavlje navodi tehnologiju i komponente dostupne u sustavu.

Temе:

- HDMI 1.4
- USB značajke

HDMI 1.4

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

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

 **NAPOMENA: HDMI 1.4 osigurava 5.1 kanalnu audio podršku.**

Značajke HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet kanal** - dodaje umrežavanje velike brzine na HDMI poveznicu, omogućavajući korisnicima da potpuno iskoriste njihove uređaje s omogućenim IP bez odvajanja Ethernet kabela
- **Kanal za audio vraćanje** - Omogućuje HDMI povezane TV s ugrađenim radiom za slanje audio podataka „upstreamom“ u surround audio sustav, eliminirajući potrebu za odvojenim audio kablom
- **3D** - Definira ulaz/izlaz protokole za glavne 3D video formate, utirući put za pravo 3D igranje i 3D kućne aplikacije
- **Vrsta sadržaja** - Signaliziranje vrste sadržaja u stvarnom vremenu između zaslona i uređaja izvora, omogućavanje TV za optimizaciju postavki slike na temelju vrste sadržaja
- **Dodatni prostor za boju** - dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u fotografijama i računalnoj grafici.
- **4K podrška** - Omogućuje razlučivosti videozapisa puno veće od 1080p i podržava najnoviju generaciju zaslona koji koriste digitalni kino sustavi u mnogim komercijalnim kinima.
- **HDMI Micro priključak** - Novi, manji priključak za telefone i druge prijenosne uređaje, podržava video razlučivost do 1080p
- **Automatski sustav za spajanje** - Novi kabe 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 kablom, eliminirajući trošak, kompleksnost i pomutnju više kabela korištenih u A/V sustavima
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (poput DVD svirača) i DTV, omogućavajući novu funkcionalnost

USB značajke

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

Brzo pregledajmo evoluciju USB-a prema tablici u nastavku.

Tablica 2. USB evolucija

Tip	Brzina prijenosa podataka	Kategorija	Godina uvođenja
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	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.

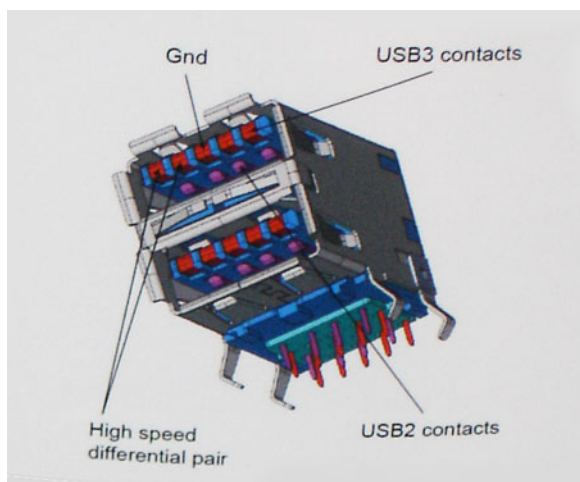


Brzina

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



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

Spacifikacije sustava

Tehničke specifikacije

U ovoj temi navedene su tehničke specifikacije vašeg računala.

Tablica 3. Tehničke specifikacije 3578

Broj modela	Vostro 3578
Linija procesora	8. generacija Intel procesora (i5 i i7)
Operacijski sustav	• Microsoft Windows 10 Home 64-bitni • Microsoft Windows 10 Professional 64-bitni • Microsoft Windows 10 National Academic 64-bitni (Bid Desk) • Ubuntu 16.04 LTS 64-bitni
Memorija	DDR4 2400 MHz dva utora podržavaju do 16 GB
Set čipova	Integrirano u procesoru
Grafike	• Intel integrirana HD 620 grafička kartica • AMD Radeon 520 grafika s 2 GB GDDR5 vRAM
Zaslon	• 15,6-inčni HD (1366x768) 220 nita, TN, protiv blještanja, ultra tanak • 15,6-inčni AG, FHD (1920x1080), TN, eDP, ravni, ultra tanki, 220 nita
Opcije pohrane	• 500 GB 5400RPM SATA tvrdi disk • 500 GB 7200RPM SATA tvrdi disk • 1 TB 5400RPM SATA tvrdi disk • 1 TB 7200RPM SATA tvrdi disk • 128 GB SSD pogon • 256 GB SSD pogon
Multimedija	• Integrirani visokokvalitetni zvučnici • Univerzalna audio utičnica • Integrirani jednostruki digitalni mikrofoni • Integrirana HD video web-kamera
Opcije za bateriju	litij-ionska od 4 ćelije (40 watt-sati) • Dužina: 37,5 mm (1,47 inča) • Širina: 270 mm (10,63 inča) • Težina: 0,25 kg (0,56 lb) • Visina: 20 mm (0,78 inča) • Napon: 14,8 VDC

Broj modela	Vostro 3578
Adapter za napajanje	- E4 45 W - Ulazni napon: 100 do 240 VAC - Ulazna struja (maks.): 1,3 A - Ulazna frekvencija: 50 Hz do 60 Hz - Izlazna struja: 2,31 A (stalna) - Nazivni izlazni napon: 19,5 VDC - Težina (kg): 0,27 - Dimenzije (VxŠxD inča): 0,87 x 2,6 x 4,17 - Temperaturni raspon: 0° do 40°C - Radno: 32° do 104°F - Skladištenje: -40° do 70°C -40° do 158°F - E4 65W - Ulazni napon: 100 do 240 VAC - Ulazna struja (maks.): 1,7 A - Ulazna frekvencija: 50 Hz do 60 Hz - Izlazna struja: 3,34 A (stalna) - Nazivni izlazni napon: 19,5 VDC - Težina (kg): 0,29 - Dimenzije (VxŠxD inča): 1,1 x 1,9 x 4,3 - Temperaturni raspon: 0° do 40°C - Radno: 32° do 104°F - Skladištenje: -40° do 70°C -40° do 158°F
Povezivanje	10/100/1000 Ethernet LAN - Opcije bežičnog LAN-a: - Qualcomm QCA9377 802.11ac Dual Band (1x1) bežični adapter + Bluetooth 4.1 - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) bežični adapter + Bluetooth 4.1
Priključci, utori i kućište	2 USB 3.1 Gen 1 priključci, 1 USB 2.0 priključak, HDMI 1.4, VGA - RJ-45 - Čitač SD 3.0 memorijske kartice - Univerzalna utičnica (globalna utičnica za slušalice i mikrofoni) - Opcionalni dodirni čitač otisaka prstiju
Uređaji za unos	Jedan pokazivač, bez pozadinskog osvetljenja s usklađenom preciznošću za podlogu osjetljivu na dodir (bez gumba)
Usklađenost s regulatornim pravilima i pravilima za očuvanje okoliša	- ENERGY STAR 6.1 (uključuje operativne sustave Windows i Ubuntu) - EPEAT registracija.

Tablica 4. 3578 Specifikacije zaslona

Zaslon	15,6 – HD bez dodira	15,6 – FHD protiv blještanja, bez dodira
Tip	HD protiv blještavila	FHD protiv blještavila
Osvjetljenost/svjetlina (uobičajeno)	HD 220 nita	FHD (220 nita)
Dijagonalno	15,6 inča	15,6 inča
Native Resolution	HD 1366x768	FHD 1920x1080
Megapikseli (milijuni piksela)	HD 1,05	FHD 2,07
Piksela po inču (PPI)	101 za HD	141 za FHD
Omjer kontrasta (min.)	400:1 za HD	400:1 za FHD
Učestalost osvježavanja	60 Hz	60 Hz
Kut horizontalnog pogleda	HD +40/- 40 stupnjeva	FHD +40/- 40 stupnjeva
Kut okomitog pogleda	HD +10/-30 stupnjeva	FHD +10/-30 stupnjeva
Gustoća piksela	HD 0,252 mm	FHD 0,179 mm
Potrošnja energije (maks.)	HD 4.0 W	FHD 3.7 W

Kombinacije prečaca tipkovnice

Tablica 5. Kombinacije prečaca tipkovnice

Kombinacija Fn tipki	Funkcija
Fn + ESC	Uključi/isključi Fn
Fn + F1	Isključivanje zvuka zvučnika
Fn + F2	Smanjivanje glasnoće
Fn + F3	Pojačavanje glasnoće
Fn + F4	Premotavanje unatrag ili reprodukcija prethodnog zapisa/poglavlja
Fn + F5	Reprodukcija ili pauza
Fn + F6	Premotavanje unaprijed ili reprodukcija sljedećeg zapisa/poglavlja
Fn + F8	Prebacivanje prikaza
Fn + F9	Pretraži
Fn + F11	Smanjenje osvjetljenja
Fn + F12	Povećanje osvjetljenja

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:

- Redoslijed podizanja
- Navigacijske tipke
- Opcije programa za postavljanje sustava
- Ažuriranje BIOS-a s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava
- Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows
- Zaporka sustava i postavljanja

Redoslijed podizanja

Redoslijed podizanja vam omogućuje brz i siguran mehanizam pomoću kojeg možete zaobići redoslijed podizanja uređaja koji je određen u programu za postavljanje sustava i podići sustav s određenog uređaja (npr. optički pogon ili tvrdi pogon). Tijekom samoispitivanja uključenosti (POST), kad se prikaže Dell logotip, možete:

- pristupiti programu za postavljanje sustava pritiskom na tipku F2
- otvoriti izbornik za jednokratno podizanje sustava pritiskom tipke F12

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

- uklonjivi pogon (ako postoji)
- STXXXX pogon

① | NAPOMENA: XXX označava broj SATA pogona.

- Optički pogon (ako postoji)
- SATA tvrdi pogon (ako postoji)
- Dijagnostike

① | NAPOMENA: Odabir dijagnostika prikazuje zaslon ePSA dijagnostike.

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

Navigacijske tipke

① | 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 zaslon. 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 računalu i instaliranim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku možda će se prikazati, a možda i neće.

Tablica 6. Kartica Općenito

Mogućnost	Opis	
System Information	Ovaj odlomak navodi primarne značajke hardvera vašeg računala. - Podaci o sustavu: prikazuju se verzija BIOS-a, oznaka za uslugu, oznaka sredstva, oznaka vlasništva, datum vlasništva, datum proizvodnje i kôd za brzu uslugu. - Podaci o memoriji: prikazuju se instalirana memorija, raspoloživa memorija, brzina memorije, načini rada memorijskih kanala, tehnologija memorije, veličina DIMM A i veličina DIMM B - Podaci o procesoru: Prikazuje se Tip procesora, broj jezgri, ID procesora, trenutna brzina sata, minimalna brzina sata, maksimalna brzina sata, predmemorija procesora L2, predmemorija procesora L3, HT sukladnost i 64-bitna tehnologija. - Podaci o uređaju: SATA-0, SATA-1, LOM MAC adresa, video kontroler, dGPU video kontroler, verzija BIOS-a za video, video memorija, vrsta ploče, prirodna razlučivost, audio kontroler, Wi-Fi uređaj, Bluetooth uređaj.	
Battery Information	Prikazuje status baterije i vrstu AC adaptera koji je priključen na računalo.	
Boot Sequence	Boot Sequence	Omogućuje vam da promijenite redoslijed u kojem računalo pokušava pronaći operativni sustav. Opcija je: Windows Boot Manager Po zadanoj postavci sve su opcije označene. Također možete odznačiti bilo koju opciju ili promijeniti redoslijed podizanja sustava.
	Boot List Option	Omogućuje vam promjenu popisa podizanja sustava. - Legacy (Naslijeđe) - UEFI (odabrano po zadanoj postavci)
Advanced Boot Options	Ova opcija omogućuje vam učitavanje naslijeđenih dodatnih ROM-ova. - Enable Legacy Option ROMs (Omogući ROM starije opcije) - Enable Attempt Legacy Boot Po zadanoj postavci, omogućena je opcija Enable Legacy Option ROMs (Omogući naslijeđene dodatne ROM-ove) .	
UEFI Boot Path Security	Ove opcije omogućuju vam da upravljate hoće li sustav tražiti korisnika da unese zaporku administratora (ako je postavljena) kod podizanja UEFI putanje podizanja sustava iz izbornika podizanja sustava F12. Always, Except Internal HDD (Uvijek, osim unutarnjeg HDD-a).	

Mogućnost	Opis
	- Always (Uvijek) - Never (Nikad) Always, Except Internal HDD (Uvijek, osim unutarnjeg HDD-a) omogućeno je po zadanoj postavci.
Date/Time	Omogućuje promjenu datuma i vremena.

Tablica 7. System Configuration (Konfiguracija sustava)

Mogućnost	Opis
Integrated NIC	Omogućuje konfiguraciju integriranog mrežnog kontrolera. Opcije su: - Disabled (Onemogućeno) - Enabled (Omogućeno) - Enabled w/PXE: Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
SATA Operation	Omogućuje vam da konfigurirate kontroler unutarnjeg SATA tvrdog pogona. Opcije su: - Disabled (Onemogućeno) - AHCI: Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci.
Drives	Omogućuje vam da konfigurirate SATA pogone na matičnoj ploči. Svi pogoni su prema zadanom omogućeni. Opcije su: - SATA-0: Ova opcija omogućena je po zadanoj postavci. - SATA-1: Ova opcija odabrana je po zadanoj postavci.
SMART Reporting	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. Enable SMART Reporting (Omogući SMART izveštavanje)
USB Configuration	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. Ako je USB ulaz onemogućen, operacijski sustav ne vidi nijedan uređaj priključen na ovaj ulaz. - Enable Boot Support (Omogući podršku USB podizanjem): ova je opcija omogućena po zadanoj postavci. - Enable External USB Port (Omogući vanjski USB ulaz): ova je opcija omogućena po zadanoj postavci. ⓘ NAPOMENA: USB tipkovnica i miš uvijek rade u postavkama BIOS-a neovisno o ovim postavkama.
Audio	Ovo polje omogućuje ili onemogućuje integrirani audio kontroler. Opcije su: - Omogući mikrofon - Omogući unutarnji zvučnik ⓘ NAPOMENA: Svi uređaji su prema zadanom omogućeni.
Miscellaneous Devices	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite sljedeće uređaje: - Enable Camera - Omogući Secure Digital (SD) karticu

Mogućnost	Opis
	 NAPOMENA: Svi uređaji su prema zadanom omogućeni.

Tablica 8. Video

Mogućnost	Opis
LCD Brightness	Omogućuje vam prilagodbu svjetline zaslona ovisno o izvoru napajanja (Na bateriji i Na struji).  NAPOMENA: Postavka Video bit će vidljiva samo kad je videokartica ugrađena u sustav.

Tablica 9. Security (Sigurnost)

Mogućnost	Opis
Admin Password	Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zapork administratora (admin).  NAPOMENA: Prije postavljanja zapork sustava ili tvrdog pogona morate postaviti zaporku administratora. Brisanjem zapork administratora automatski se briše zapork sustava i zapork tvrdog pogona.  NAPOMENA: Uspješne promjene zapork odmah stupaju na snagu. Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)
System Password	Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zapork sustava.  NAPOMENA: Uspješne promjene zapork odmah stupaju na snagu. Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)
Internal HDD-0 Password	Omogućuje vam da postavite, izmijenite ili obrišete zaporku na unutarnjem tvrdom pogonu sustava.  NAPOMENA: Uspješne promjene zapork odmah stupaju na snagu. Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)
Strong Password	Omogućuje vam da uključite opciju da uvijek postavljate jake zapork. Zadana postavka: Nije odabrana opcija Enable Strong Password (Omogući jaku zaporku).  NAPOMENA: Iako je omogućena Jaka zaporka, administratorska i zapork sustava moraju sadržavati najmanje jedno veliko tiskano slovo, jedno malo tiskano slovo i sadržavati najmanje 8 znakova.
Password Configuration	Omogućuje vam određivanje minimalne i maksimalne duljine zaporki administratora i sustava.
Password Bypass	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite odobrenje za zaobilazjenje zapork sustava i unutarnjeg HDD-a kad su postavljene. Opcije su: • Disabled (Onemogućeno) • Reboot bypass (Zaobilazjenje pri ponovnom pokretanju) Zadana postavka: Disabled (Onemogućeno)
Password Change	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dopuštenje za promjenu zaporki sustava ili tvrdog pogona kada je postavljena zapork administratora. Zadana postavka: odabrano je Dopusti promjene zaporki koje nisu administratorske.

Mogućnost	Opis
Non-Admin Setup Changes	Omogućuje vam odrediti jesu li dopuštene promjene opcija postavki kada je postavljena zaporka administratora. Ako je onemogućena, opcije postavki zaključane su administratorskom zaporkom.
UEFI Capsule Firmware Updates	Omogućuje vam da kontrolirate omogućuje li sustav ažuriranje BIOS-a preko UEFI kapsula paketa za ažuriranje. Zadana postavka: Omogućeno
TPM 2.0 Security	Omogućuje vam da omogućite pouzdani modul platforme (eng. Trusted Platform Module (TPM)) tijekom POST-a. Opcije su: • TPM On (TPM uključeno) – omogućeno po zadanoj postavci • Obriši • PPI zaobiđi za omogućene komande • PPI zaobiđi za onemogućene komande • Omogući Attestation (omogućeno po zadanoj postavci) • Omogući tipku za spremanje (omogućeno po zadanoj postavci) • SHA-256 (omogućeno po zadanoj postavci) • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) ❗ NAPOMENA: Za nadogradnju ili spuštanje na raniju verziju preuzmite TPM1.2/2.0 TPM wrapper alat (softver).
Computrace	Omogućuje vam aktivaciju ili deaktivaciju opcionalnog Computrace softvera. Opcije su: • Deactivate (Deaktiviraj) • Disable (Onemogući) • Activate (Aktiviraj) ❗ NAPOMENA: Opcije Aktiviraj i Deaktiviraj trajno će aktivirati ili deaktivirati značajku i daljnje promjene neće biti dopuštene. Zadana postavka: Deaktiviraj
CPU XD Support	Omogućuje vam da omogućite način rada Onemogućeno izvršenje procesora. Omogući CPU XD podršku (zadana postavka)
Admin Setup Lockout	Omogućuje vam spriječiti korisnike od ulazanja u program za postavljanje kad je postavljena zaporka administratora. Zadana postavka: Omogući zaključavanje postavki od strane administratora nije odabrano.
Master Password Lockout	Ako se omogući, ova opcija onemogućuje podršku za glavnu zaporku. • Enable Master Password Lockout (Omogući zaključavanje glavne zaporke) Zadana postavka: onemogućeno je Enable Master Password Lockout (Omogući zaključavanje glavne zaporke)
SMM Security Mitigation	Ova opcija omogućuje ili onemogućuje UEFI SMM Security Mitigation. • Enable Master Password Lockout (Omogući zaključavanje glavne zaporke) Zadana postavka: SMM Security Mitigation je onemogućena

Tablica 10. Secure Boot (Sigurno pokretanje sustava)

Mogućnost	Opis
Secure Boot Enable	Ova opcija omogućuje ili onemogućuje značajku sigurnog podizanja. • Disabled (Onemogućeno)

Mogućnost	Opis
	Enabled (Omogućeno) Zadana postavka: Opcija je onemogućena.
Expert Key Management	Omogućuje vam rukovanje bazama podataka sigurnosnih ključeva samo ako je sustav u prilagođenom načinu. Opcija Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni način) onemogućena je po zadanoj postavci. Opcije su: - PK - KEK - db - dbx Ako omogućite Prilagođeni način, pojavljuju se odgovarajuće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su: Spremi u datoteku - Sprema ključ u datoteku koju je odabrao korisnik Zamijeni iz datoteka - Zamjenjuje trenutačni ključ s ključem iz datoteke koju je odabrao korisnik Dodaj iz datoteka - Dodaje ključ u trenutačnu bazu podataka iz datoteke koju je odabrao korisnik Obriši - Briše odabrane ključeve Poništi sve ključeve - Poništava sve na zadane postavke Obriši sve ključeve - Briše sve ključeve  NAPOMENA: Ako onemogućite Prilagođeni način rada, sve promjene bit će obrisane, a svi ključevi vratit će se na zadane postavke.

Tablica 11. 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 (softverski kontrolirano) Zadana postavka: Software controlled (softverski kontrolirano)
Enclave Memory Size	Ova opcija postavlja veličinu enklave pričuvne memorije SGX. Opcije su: 32 MB 64 MB 128 MB Zadana postavka: 128 MB

Tablica 12. Performance (Performanse)

Mogućnost	Opis
Multi Core Support	Ovo polje određuje hoće li postupak imati omogućenu jednu ili sve jezgre. Performanse nekih aplikacija bit će poboljšane s dodatnim jezgrama. Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci. Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite podršku više jezgri za procesor. Ugrađeni

Mogućnost	Opis
	procesor dvije jezgre. Ako omogućite podršku više jezgri, omogućuju se dvije jezgre. Ako onemogućite Podršku više jezgri, omogućuje se jedna jezgra. Multi Core Support • All (Sve) • 1 • 2 • 3 Zadana postavka: sve je omogućeno.
Intel SpeedStep	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku Intel SpeedStep. • Omogućuje Intel SpeedStep Zadana postavka: opcija je onemogućena.
C States Control	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora. • C status Zadana postavka: opcija je onemogućena.
Intel TurboBoost	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost način rada procesora. • Omogućuje Intel TurboBoost Zadana postavka: opcija je onemogućena.
Hyper-Thread Control	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading u procesoru. • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) Zadana postavka: opcija je onemogućena.

Tablica 13. Power Management (Upravljanje napajanjem)

Mogućnost	Opis
AC Behavior	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite automatsko uključivanje računalo računala kada je priključen AC adapter. Zadana postavka: Pokretanje na AC nije odabrano.
Enable Intel Speed Shift Technology	Ova opcija koristi se za omogućavanje i onemogućavanje Intelove tehnologije Speed Shift. Postavljanjem oveopcije omogućuje se operativni sustav za automatski odabir odgovarajućih radnih svojstava procesora. Zadana postavka: omogućena je opcija Enable Intel Speed Shift Technology (Omogući Intelovu tehnologiju Speed Shift).
Auto On Time	Omogućuje vam da odredite vrijeme u koje se računalo mora automatski uključiti. Opcije su: • Onemogućeno (zadana postavka) • Every Day (Svaki dan) • Weekdays (U tjednu) • Odaberi dane
USB Wake Support	Omogućuje vam da omogućite USB uređajima pokretanje sustava iz stanja čekanja.

Mogućnost	Opis
	ⓘ NAPOMENA: Ova je značajka funkcionalna samo kad je priključen AC adapter. Ako je AC adapter uklonjen tijekom stanja mirovanja, postavljanje sustava uklonit će sva napajanja iz svih USB ulaza kako bi očuvao snagu baterije. • Enable USB Wake Support Zadana postavka: Opcija je onemogućena.
Wake on LAN	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku koja uključuje računalo iz isključenog stanja kada primi poticaj putem LAN signala. • Onemogućeno: ova opcija je prema zadanom omogućena. • Samo LAN
Advanced Battery Charge Configuration	Napredno punjenje baterije maksimizira vijek trajanja baterije tijekom podržavanja dugotrajnog korištenja radnim danom.
Primary Battery Charge Configuration	Omogućuje vam odabir načina punjenja baterije. Opcije su: • Prilagodljivo • Standard – potpuno puni bateriju pri standardnoj brzini. • Primarno korištenje AC • Prilagođeno Ako je odabrano prilagođeno punjenje, možete također konfigurirati Početak prilagođenog punjenja i Kraj prilagođenog punjenja. Zadana postavka: opcija Adaptive (Prilagodljivo) je onemogućena. ⓘ NAPOMENA: Svi načini punjenja možda neće biti dostupni za sve baterije. Da biste omogućili ovu opciju, onemogućite opciju Advanced Battery Charge Configuration.

Tablica 14. POST Behavior (POST ponašanje)

Mogućnost	Opis
Adapter Warnings	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja programa za postavljanje sustava (BIOS) kada upotrebljavate određene adaptere. Zadana postavka: Omogući upozorenja adaptera
Numlock Enable	Ova opcija određuje treba li funkcija NumLock biti omogućena tijekom podizanja sustava. • Enable Numlock (Omogući Numlock). (omogućeno po zadanoj postavci).
Fn Lock Option	Omogućuje da kombinacija prečaca <Fn> + <Esc> označi primarno ponašanja F1–F12, između standardnih i sekundarnih funkcija. • Lock Mode Disable/Standard (Način zaključavanja je onemogućen/Standardno). • Lock Mode Enable/Secondary (Način zaključavanja je omogućen/Sekundarno) Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.
Fastboot	Omogućuje vam da ubrzate postupak podizanja sustava zaobilaženjem nekih kompatibilnih koraka. Opcije su: • Minimalno • Temeljito (zadana postavka) • Auto
Extended BIOS POST Time	Omogućuje vam da izradite dodatnu odgodu podizanja sustava: Opcije su: • 0 sekundi. Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.

Mogućnost	Opis
	• 5 seconds (5 sekunda) • 10 sekunda
Full Screen Logo	Ova opcija omogućuje logotip preko cijelog zaslona ako vaša slika odgovara razlučivosti zaslona. Zadana postavka: Enable Full Screen Logo (Omogući logotip preko cijelog zaslona) je onemogućeno
Warnings and Logo	Opcija Warning and Errors (Upozorenja i pogreške) omogućuje pauziranje postupka podizanja kad se otkriju upozorenja ili pogreške umjesto zaustavljanja, prikaza upita i čekanja unosa korisnika. • Upit za upozorenja i pogrešku (omogućeno). • Nastavi na upozorenja • Nastavi na upozorenja i pogreške

Tablica 15. Virtualization Support (Podrška virtualizaciji)

Mogućnost	Opis
Virtualization	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite Intelovu tehnologiju virtualizacije. • Omogući tehnologiju Intel Virtualization (zadana postavka)
VT for Direct I/O	Omogućuje ili onemogućuje alatu Virtual Machine Monitor (VMM) upotrebu dodatnih hardverskih mogućnosti koje omogućuje tehnologija Intel® Virtualization za izravne U/I. Omogući VT za izravni I/O — omogućeno po zadanoj postavci.

Tablica 16. Wireless (Bežično)

Mogućnost	Opis
Wireless Switch	Omogućuje vam postavljanje bežičnih uređaja koji se mogu kontrolirati bežičnim prekidačem. Opcije su: • WLAN • Bluetooth Sve opcije su prema zadanom omogućene.
Wireless Device Enable	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite unutarnje bežične uređaje. • WLAN • Bluetooth Sve opcije su prema zadanom omogućene.

Tablica 17. Maintenance (Održavanje)

Mogućnost	Opis
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku vašeg računala.
Asset Tag	Omogućuje vam da izradite oznaku sustava računala ako oznaka računala još nije postavljena. Ova opcija nije postavljena po zadanoj postavci.



Mogućnost	Opis
BIOS Downgrade	Ovo polje kontrolira ažuriranja firmvera sustava na ranije verzije. Omogućuje BIOS snižavanje (omogućeno po zadanoj postavci)
Data Wipe	Ovo polje omogućuje korisniku da sigurno izbriše podatke iz svih unutarnjih uređaja za spremanje.
BIOS Recovery	Omogućuje vam da vratite određene prekinute BIOS uvjete iz datoteke za vraćanje na primarnom pogonu ili na vanjskom USB ključu. Omogućeno kao zadana postavka.

Tablica 18. System Logs (Dnevnik sustava)

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

Tablica 19. SupportAssist System Resolution (Razlučivost sustava SupportAssist)

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

Ažuriranje BIOS-a s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava

Ažuriranje BIOS-a sustava s pomoću .exe datoteke za ažuriranje BIOS-a kopirane na FAT32 USB modul i podizanje sustava s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

Ažuriranje BIOS-a

Datoteku za ažuriranje BIOS-a možete pokrenuti s USB modula za pokretanje sustava ili možete ažurirati BIOS sustava s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

Većina Dell sustava izrađenih nakon 2012. godine ima tu mogućnost i to možete provjeriti pokretanjem sustava s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava gdje ćete vidjeti da li se BIOS FLASH UPDATE (FLASH AŽURIRANJE BIOS-A) nalazi kao mogućnost u izborniku za pokretanje sustava. Ako ta mogućnost postoji, tada BIOS podržava mogućnost ažuriranja BIOS-a.

ⓘ NAPOMENA: Samo sustavi koji imaju mogućnost BIOS Flash Update (Flash ažuriranje BIOS-a) u jednokratnom izborniku F12 za pokretanje sustava mogu koristiti tu funkciju.

Ažuriranje s jednokratnog izbornika za pokretanje sustava

Ako BIOS želite ažurirati s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava, bit će vam potrebno sljedeće:

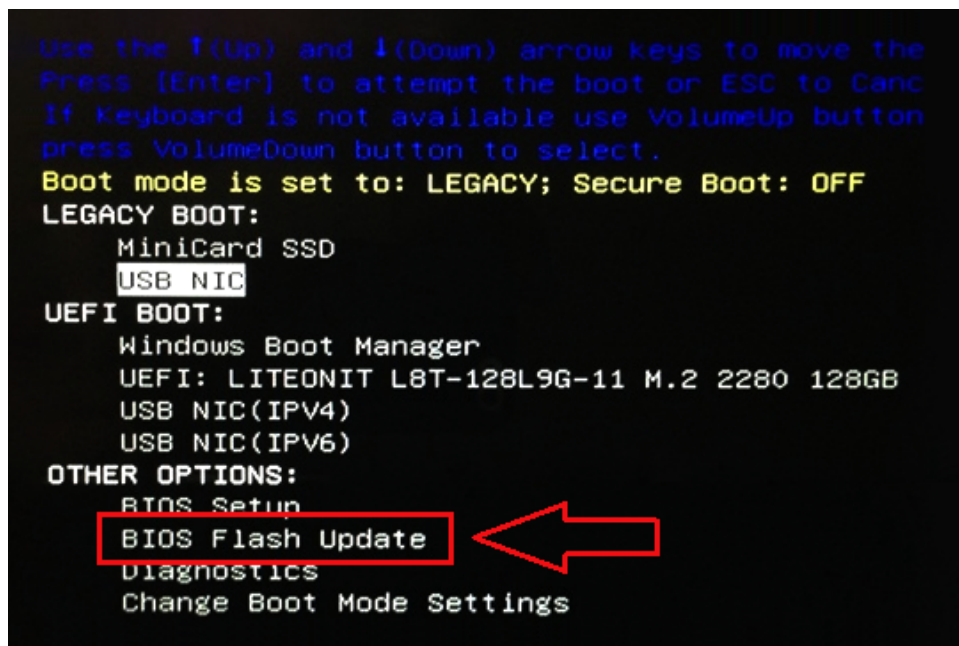
- USB modul koji je formatiran u FAT32 sustavu datoteka (modul ne mora imati mogućnost pokretanja sustava)
- Izvršna datoteka BIOS-a koju možete preuzeti na web lokaciji za Dell podršku i kopirati ju u osnovni direktorij USB modula
- Adapter napajanja treba biti spojen na sustav

- Ispravnu bateriju sustava za osvježavanje BIOS-a

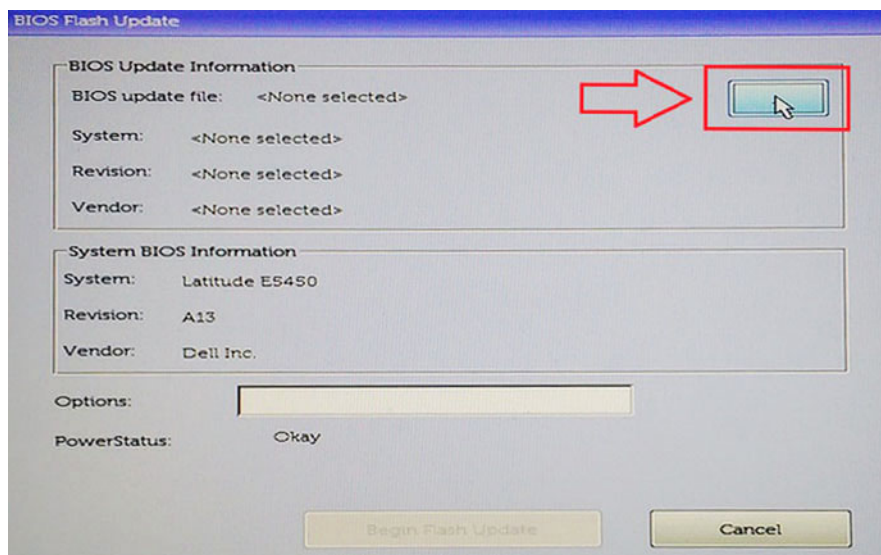
Provedite sljedeći postupak za izvršavanje ažuriranja BIOS-a osvježavanjem iz izbornika F12:

OPREZ: Nemojte isključivati sustav za vrijeme postupka ažuriranja BIOS-a. Isključivanje sustava može dovesti do neuspješnog pokretanja sustava.

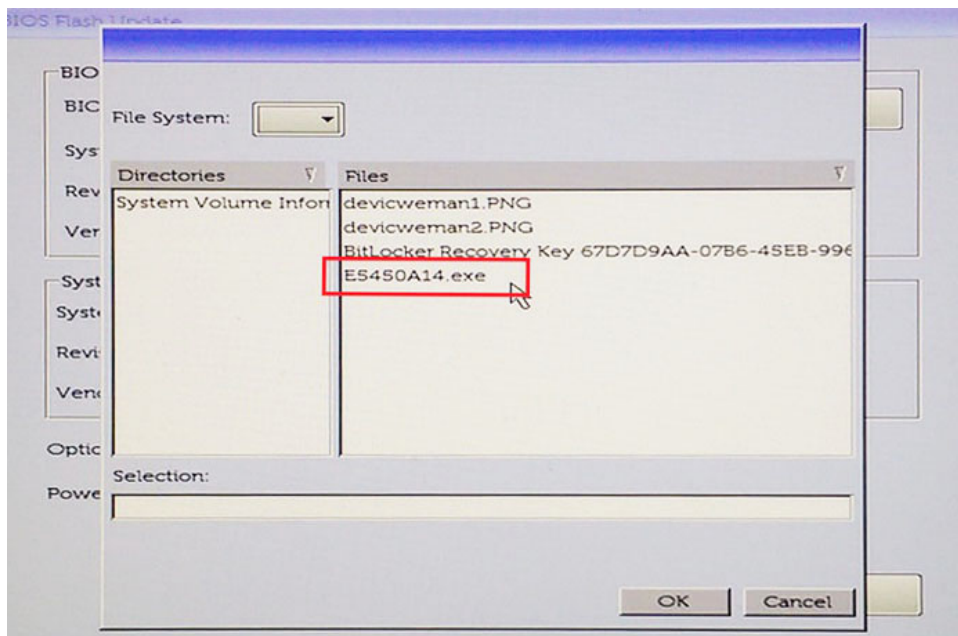
- 1 U isključenom stanju utaknite USB modul na kojemu ste kopirali datoteku za ažuriranje u USB ulaz sustava.
- 2 Uključite sustav i pritisnite tipku F12 za pristup jednokratnom izborniku za pokretanje, tipkama sa strelicom označite BIOS Flash Update (Flash ažuriranje BIOS-a) i zatim pritisnite **Enter**.



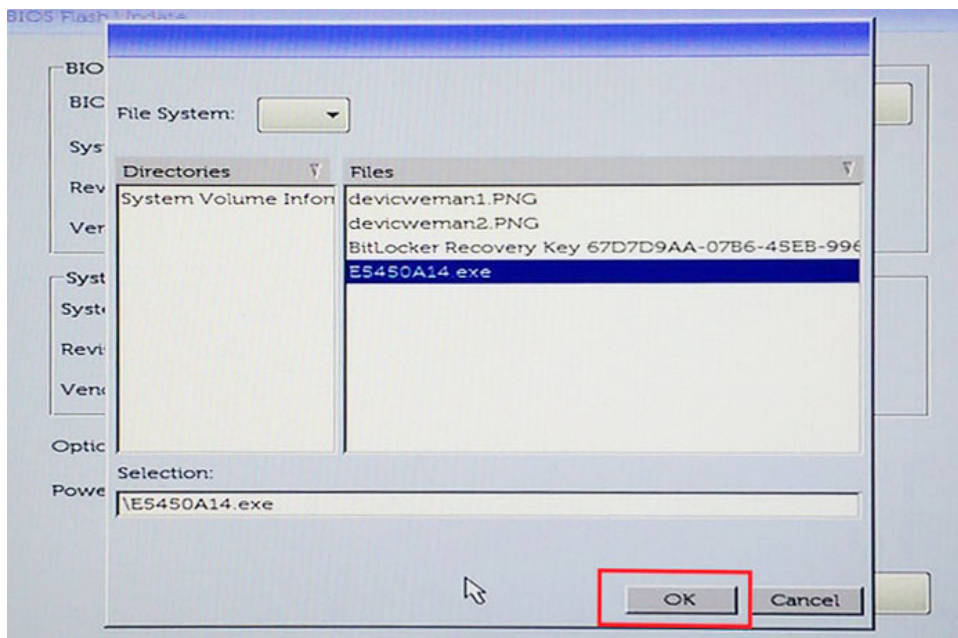
- 3 Kada se otvori izbornik za osvježavanje BIOS-a, kliknite gumb za pretraživanje.



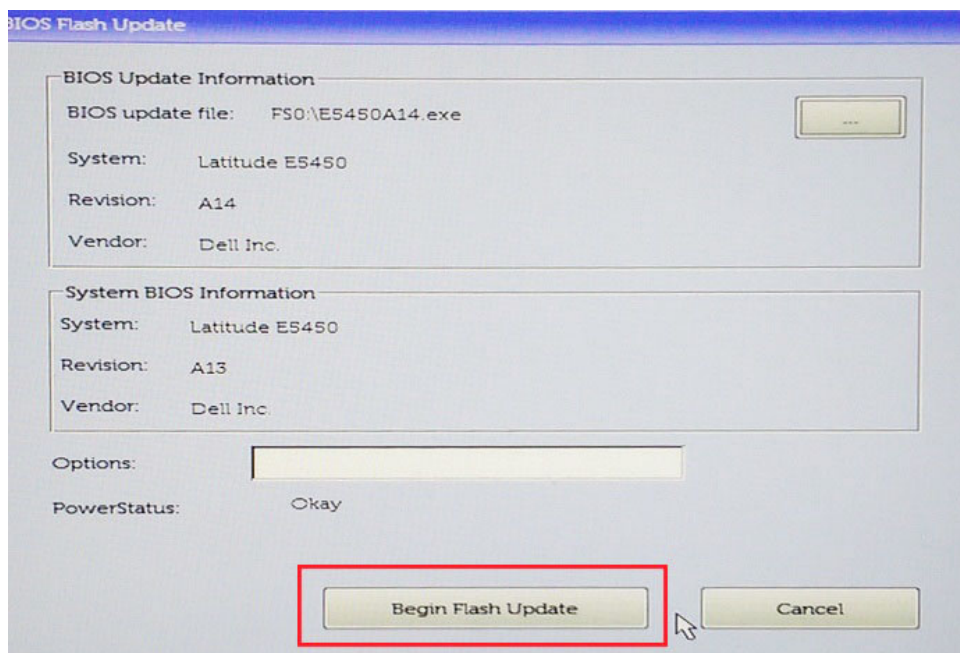
- 4 Na sljedećoj snimci zaslona se datoteka E5450A14.exe prikazuje kao primjer. Stvarni naziv datoteke može biti drukčiji.



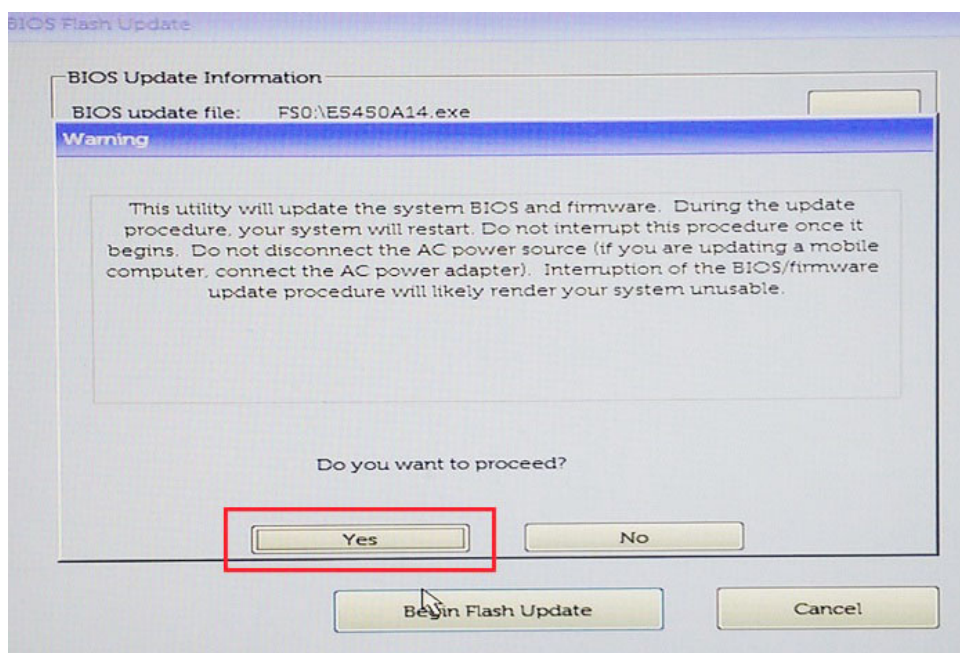
- 5 Nakon odabira, datoteka će se prikazati u okviru za odabir datoteke i možete kliknuti gumb OK (U redu) za nastavak.



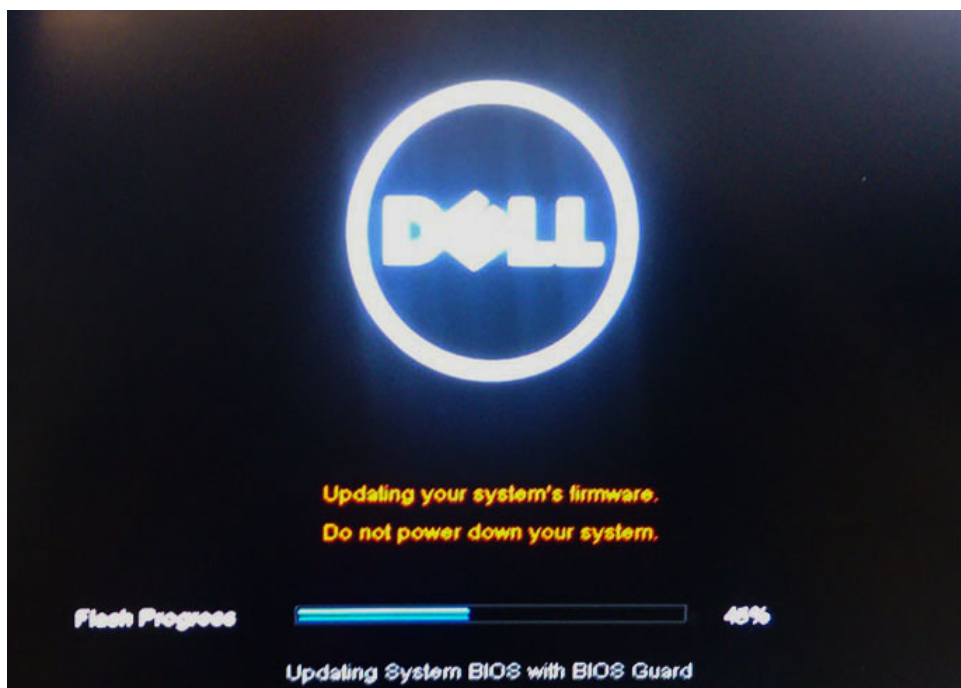
- 6 Kliknite gumb **Begin Flash Update** (Započni Flash ažuriranje).



- 7 Prikazat će se okvir s upozorenjem i pitanjem želite li nastaviti. Kliknite gumb Yes (Da) za početak osvježavanja.



- 8 U tom će se trenutku izvršiti osvježavanje BIOS-a, sustav će se ponovno pokrenuti i zatim će započeti osvježavanje BIOS-a, a odvijanje osvježavanja prikazivat će se u traci napretka. Ovisno o sadržaju promjena u ažuriranju, traka napretka može više puta krenuti od nule do 100, a postupak osvježavanja može potrajati do 10 minuta. U pravilu, postupak traje dvije do tri minute.



- 9 Nakon dovršenja, sustav će se ponovno pokrenuti i postupak ažuriranja BIOS-a bit će gotov.

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.

① 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 **Submit** (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.

① NAPOMENA: Odaberite odgovarajuću kategoriju da biste došli do stranice proizvoda

- 5 Odaberite model računala i pojavljuje se stranica **Product Support (Podrška proizvodu)**.
- 6 Kliknite na **Get drivers (Dohvati upravljačke programe)** i kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
Otvora 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 **Please select your download method below** (Molimo odaberite način preuzimanja u nastavku) kliknite na **Download File** (Preuzmi datoteku).
Prikazuje se prozor **File Download** (Preuzimanje datoteke).
- 11 Za spremanje datoteke na radnu površinu kliknite na **Save (Spremi)**.
- 12 Za instalaciju ažuriranih BIOS postavki na vašem računalu kliknite na **Run (Pokreni)**.
Slijedite upute na ekranu.

① NAPOMENA: Preporučuje se da verziju BIOS-a ne ažurirate u koracima većim od tri verzije. Na primjer: ako želite ažurirati BIOS s verzije 1.0 na 7.0, tada najprije instalirajte verziju 4.0, a zatim 7.0.

Zaporka sustava i postavljanja

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

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.

- 1 U zaslону **System BIOS (BIOS sustava)** ili **System Setup (Programa za postavljanje sustava)**, odaberite **Security (Sigurnost)** i pritisnite Enter.
Prikazuje se zaslon **Security (Sigurnost)**.
- 2 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- 3 Upišite zaporku sustava koju ste ranije unijeli u polje **Confirm new password (Potvrdi novu zaporku)** i kliknite na **OK (U redu)**.
- 4 Pritisnite Esc i poruka od vas traži da spremite promjene.
- 5 Pritisnite Y za spremanje promjena.
Računalu 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.

- 1 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)**.
- 2 U zaslону **System Security (Sigurnost sustava)** potvrdite da je **Password Status (Status zaporce)** Unlocked (Otključano).
- 3 Odaberite **System Password (Zaporku sustava)**, dodajte ili obrišite postojeću zaporku sustava i pritisnite Enter ili Tab.
- 4 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.



Softver

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

Teme:

- Podržani operativni sustavi
- Preuzimanje upravljačkih programa
- Upravljački programi za Intel set čipova
- Upravljački programi za bateriju
- Intel HID Event Filter
- Intel Dynamic Platform i Thermal Framework
- Upravljački program pogona
- Realtek PCI-E memorijska kartica
- Upravljački program grafičkog kontrolera
- Upravljački programi za Bluetooth
- Upravljački programi mrežne kartice
- Realtek Audio
- Upravljački programi za pohranu
- Sigurnosni upravljački programi

Podržani operativni sustavi

Tablica 20. Podržani operativni sustavi

Podržani operativni sustavi	Opis
Windows 10	• Microsoft Windows 10 Pro 64-bitni • Microsoft Windows 10 Home 64-bitni

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).

i **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.



Upravljački programi za Intel set čipova

Provjerite ako su upravljački programi za Intel skup čipova već ugrađeni na sustav.

Tablica 21. Upravljački programi za Intel set čipova

Prije instalacije	Nakon instalacije
System devices ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone Charge Arbitration Driver Composite Bus Enumerator Dell Diag Control Device Dell System Analyzer Control Device High precision event timer Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface 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 Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED Intel(R) Virtual Buttons Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914 ISS Dynamic Bus Enumerator Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System	System devices ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone Charge Arbitration Driver Composite Bus Enumerator Dell Diag Control Device Dell System Analyzer Control Device High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT344B Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Software Guard Extensions Device Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914 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 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Complex Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Complex Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Complex Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D22 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal Subsystem Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (UEFI) NDIS Virtual Network Adapter Enumerator PCI Express Root Complex 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



Upravljački programi za bateriju

Na računalu su instalirani najnoviji upravljački programi za bateriju.

Tablica 22. Upravljački programi za bateriju

Prije instalacije	Nakon instalacije
 Batteries  Microsoft AC Adapter	 Batteries  Microsoft AC Adapter  Microsoft ACPI-Compliant Control Method Battery

Intel HID Event Filter

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

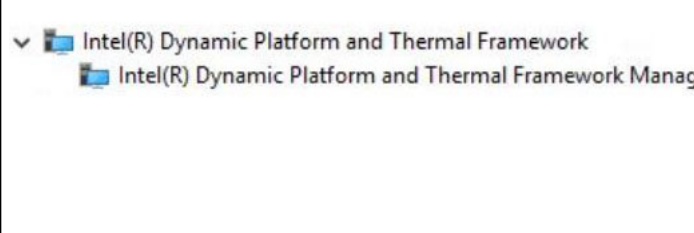
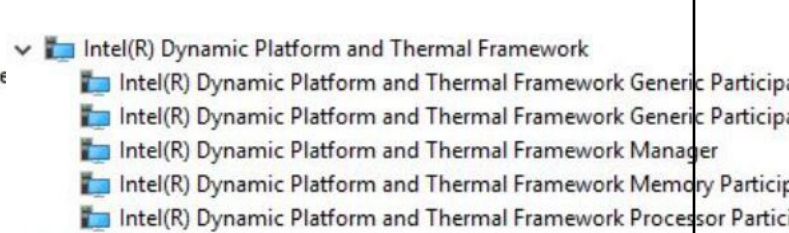
Tablica 23. Intel HID Event Filter

Prije instalacije	Nakon instalacije
 Human Interface Devices  HID-compliant vendor-defined device  I2C HID Device	 Human Interface Devices  Converted Portable Device Control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant system controller  HID-compliant system controller  HID-compliant system controller  HID-compliant system controller  HID-compliant touch pad  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant wireless radio controls  I2C HID Device  Microsoft Input Configuration Device  Portable Device Control device  USB Input Device

Intel Dynamic Platform i Thermal Framework

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

Tablica 24. Intel Dynamic Platform i Thermal Framework

Prije instalacije	Nakon instalacije
	

Upravljački program pogona

Upravljački programi pogona instalirani na sustavu

Tablica 25. Upravljački program pogona

Prije instalacije	Nakon instalacije
	

Realtek PCI-E memorijska kartica

Provjerite je li Realtek PCI-E memorijska kartica već instalirana na računalu.

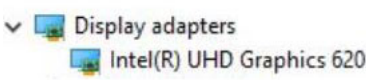
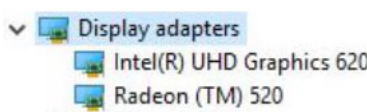
Tablica 26. Realtek PCI-E memorijska kartica

Prije instalacije	Nakon instalacije
	

Upravljački program grafičkog kontrolera

Provjerite je li upravljački program grafičkog kontrolera već instaliran na računalu.

Tablica 27. Upravljački program grafičkog kontrolera

Prije instalacije	Nakon instalacije
	

Upravljački programi za Bluetooth

Ova platforma podržava različite upravljačke programe za Bluetooth. Slijedi primjer

Tablica 28. Upravljački programi za Bluetooth

Prije instalacije	Nakon instalacije
	

Upravljački programi mrežne kartice

Instalirajte upravljačke programe za WLAN i Bluetooth s Dell stranice za podršku.

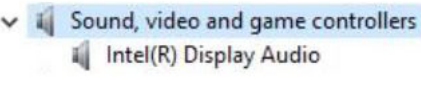
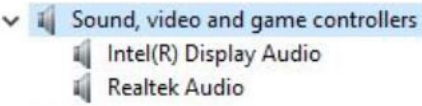
Tablica 29. Upravljački programi mrežne kartice

Prije instalacije	Nakon instalacije
	

Realtek Audio

Provjerite jesu li upravljački programi za zvuk već instalirani na računalu.

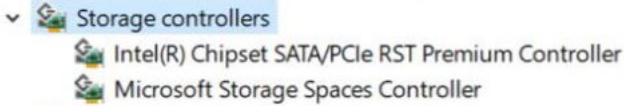
Tablica 30. Realtek audio

Prije instalacije	Nakon instalacije
	

Upravljački programi za pohranu

Provjerite jesu li upravljački programi za kontroler pohrane instalirani na sustavu.

Tablica 31. Upravljački programi za pohranu

Prije instalacije	Nakon instalacije
Ništa	

Sigurnosni upravljački programi

Provjerite jesu li upravljački programi za sigurnosne uređaje već instalirani na računalu.

Tablica 32. Sigurnosni upravljački programi

Prije instalacije	Nakon instalacije
Ništa	

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
- prikazete 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 nevažjećih 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 33. 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

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 (Dnevnici sustava)

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

- The Boot List (Lista za podizanje sustava)
- Enable Legacy OROMs (Omogući Legacy OROMs)
- Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava)

- Allow BIOS Downgrade (Dozvoli vraćanje starije verzije BIOS-a)



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.