

Dell Pro 15 Osnovni

PV15255

Uputstvo za vlasnika

NAPOMENA: Ovaj sadržaj je preveden pomoću veštačke inteligencije (VI). Sadržaj može da sadrži greške i dostavlja se „u viđenom stanju” bez ikakve garancije. Da biste videli originalni (neprevedeni) sadržaj pogledajte verziju na engleskom jeziku. Ako imate pitanja ili nedoumice u vezi sa ovim sadržajem, kontaktirajte kompaniju Dell na adresi: Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Napomene, mere opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** Oznaka NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da bolje koristite proizvod.

 **OPREZ:** Oznaka OPREZ ukazuje na potencijalno oštećenje hardvera ili gubitak podataka i objašnjava vam kako da izbegnete problem.

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na opasnost od oštećenja opreme, telesnih povreda ili smrti.

Poglavlje 1: Prikazi uređaja Dell Pro 15 Osnovni PV15255.....	7
Desna strana.....	7
Leva strana.....	7
Prikaz sa gornje strane.....	8
Prednja strana.....	9
Dna.....	10
Pronađite nalepnicu sa servisnom oznakom ili kodom za brzi servis na svom računaru.....	10
Svetlo za status baterije.....	11
Poglavlje 2: Podesite Dell Pro 15 Osnovni PV15255.....	12
Poglavlje 3: Specifikacije za Dell Pro 15 Osnovni PV15255.....	14
Dimenzije i težina.....	14
Procesor.....	14
Čipset.....	14
Operativni sistem.....	15
Memorija.....	15
Spoljni portovi i slotovi.....	15
Unutrašnji slotovi.....	16
Bežični modul.....	16
Audio.....	17
Skladištenje.....	17
Čitač medijskih kartica.....	17
Tastatura.....	18
Funkcijski tasteri na tastaturi.....	18
Kamera.....	20
Pretraživanje.....	20
Adapter za napajanje.....	20
Zahtevi adaptera za napajanje Dell Pro 15 Osnovni PV15255.....	21
Baterije.....	22
Ekran.....	22
Čitač otiska prsta (opciono).....	23
Senzori.....	24
GPU – Integrirani.....	24
Podrška za spoljni displej.....	24
Bezbednost hardvera.....	24
Okruženje za rad i skladištenje.....	24
Smernice Dell podrške.....	25
ComfortView.....	25
Dell Optimizer.....	25
Poglavlje 4: Rad na računaru.....	26
Bezbednosna uputstva.....	26
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	26

Bezbednosne mere.....	27
Elektrostatičko pražnjenje – zaštita od elektrostatičkog pražnjenja.....	27
Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu.....	28
Transport osetljivih komponenti.....	29
Posle rada u unutrašnjosti računara.....	29
BitLocker.....	29
Preporučeni alati.....	29
Lista zavrtanja.....	29
Najvažnije komponente modela Dell Pro 15 Osnovni PV15255.....	31
Poglavlje 5: Uklanjanje i postavljanje jedinica koje menja korisnik (CRU).....	34
Secure Digital (SD) kartica.....	34
Uklanjanje Secure Digital kartice.....	34
Postavljanje Secure Digital kartice.....	35
Poklopac osnove.....	35
Uklanjanje poklopca osnove.....	35
Postavljanje poklopca osnove.....	38
M.2 poluprovodnički disk.....	39
Uklanjanje M.2 2230 SSD disk.....	39
Postavljanje M.2 2230 poluprovodničkog diska.....	40
Bežična kartica.....	41
Uklanjanje bežične kartice.....	41
Postavljanje bežične kartice.....	42
Ventilator.....	44
Uklanjanje ventilatora.....	44
Postavljanje ventilatora.....	44
Zvučnici.....	45
Uklanjanje zvučnika.....	45
Montiranje zvučnika.....	47
Poglavlje 6: Uklanjanje i postavljanje jedinica zamenjivih na licu mesta (FRU).....	49
Baterija.....	49
Mere opreza za punjivu litijum-jonsku bateriju.....	49
Uklanjanje baterije sa 3 ćelije.....	49
Postavljanje baterije sa 3 ćelije.....	50
Uklanjanje baterije sa 4 ćelije.....	51
Postavljanje baterije sa 4 ćelije.....	52
Isključivanje kabla baterije.....	53
Povezivanje kabla baterije.....	54
Tabla osetljiva na dodir.....	55
Uklanjanje table osetljive na dodir.....	55
Postavljanje table osetljive na dodir.....	56
Rashladni element.....	57
Uklanjanje rashladnog elementa.....	57
Postavljanje rashladnog elementa.....	58
FCC kabl U/I priključne ploče.....	59
Uklanjanje kabla U/I ploče.....	59
Postavite kabl U/I ploče.....	60
U/I ploča.....	61

Uklanjanje ulazno/izlazne ploče.....	61
Postavljanje ulazno/izlazne ploče.....	62
Sklop ekrana.....	63
Uklanjanje sklopa ekrana.....	63
Postavljanje sklopa ekrana.....	66
Poklopci zglobova.....	68
Uklanjanje poklopaca zglobova.....	68
Postavljanje poklopaca zglobova.....	70
Okno ekrana.....	72
Uklanjanje maske ekrana.....	72
Postavljanje maske ekrana.....	75
Zglobovi.....	76
Uklanjanje zglobova.....	76
Postavljanje zglobova.....	77
Ploča ekrana.....	79
Uklanjanje ploče ekrana.....	79
Postavljanje ploče ekrana.....	83
eDP kabl.....	86
Uklanjanje eDP kabla.....	86
Postavljanje eDP kabla.....	87
Sklop kamere.....	88
Uklanjanje modula kamere.....	88
Instaliranje modula kamere.....	88
Sklop poklopca ekrana i antene.....	89
Ponovno postavljanje sklopa poklopca ekrana i antene.....	89
Port adaptera za napajanje.....	90
Uklanjanje porta adaptera za napajanje.....	90
Postavljanje porta adaptera za napajanje.....	91
Ploča dugmeta za napajanje.....	92
Uklanjanje dugmeta za napajanje.....	92
Postavljanje dugmeta za napajanje.....	93
Dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta.....	94
Uklanjanje dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta.....	94
Postavljanje dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta.....	95
Matična ploča.....	96
Uklanjanje sistemske ploče.....	96
Instaliranje sistemske ploče.....	99
Sklop oslonca za dlan i tastature.....	102
Uklanjanje sklopa oslonca za dlan i tastature.....	102
Postavljanje sklopa oslonca za dlan i tastature.....	103
Poglavlje 7: Softver.....	105
Operativni sistem.....	105
Upravljački programi i preuzimanja.....	105
Poglavlje 8: Podešavanje BIOS-a.....	106
Ulazak u program Podešavanje BIOS-a.....	106
Tasteri za navigaciju.....	106
F12 meni za jednokratno pokretanje sistema.....	106

Opcije podešavanja BIOS-a.....	107
Ažuriranje BIOS-a.....	111
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	111
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu.....	111
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	112
Ažuriranje BIOS-a iz menija za jednokratno pokretanje.....	112
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	112
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	112
Brisanje ili promena postojeće lozinke sistema ili lozinke za podešavanje.....	113
Brisanje lozinke sistema i lozinke za podešavanje.....	113
Poglavlje 9: Rešavanje problema.....	114
Rukovanje nadutim punjivim litijum-jonskim baterijama.....	114
Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja.....	114
Pokretanje SupportAssist provere performansi sistema pre pokretanja.....	115
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	115
Samotestiranje ugrađeno u matičnu ploču (M-BIST).....	115
Logičko ugrađeno samotestiranje (L-BIST).....	116
LCD ugrađeno samotestiranje (LCD-BIST).....	116
Svetla za dijagnostiku sistema.....	116
Oporavak operativnog sistema.....	117
Ponovno postavljanje sata u realnom vremenu (RTC).....	117
Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema.....	118
Ciklus napajanja mreže.....	118
Ispraznite zaostalu energiju (izvršite hard reset).....	118
Poglavlje 10: Dobijanje pomoći i kontaktiranje kompanije Dell.....	120
Poglavlje 11: Istorija revizija.....	121

Prikazi uređaja Dell Pro 15 Osnovni PV15255

Desna strana



Slika 1. Prikaz sa desne strane

1. Slot za SD karticu

Umetnite SD karticu da biste proširili skladište i čuvali fotografije, video zapise i podatke sa računara. Računar podržava sledeće tipove kartica:

- Secure Digital (SD) kartica
- Secure Digital High Capacity (SDHC)
- Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

2. USB 2.0 (480 Mb/s) port

Povezuje uređaje kao što su eksterni uređaji za skladištenje i štampači. Obezbeđuje prenos podataka do brzine od 480 Mb/s.

3. Univerzalni audio port

Povezuje slušalice ili slušalice sa mikrofonom (kombinacija slušalica i mikrofona).

Leva strana



Slika 2. Prikaz sa leve strane

1. Port adaptera za napajanje

Povezuje adapter za napajanje kako bi obezbedio napajanje računara i punjenje baterije.

2. Svetlo za status baterije

Pokazuje status punjenja baterije.

Belo svetlo — Adapter za napajanje je povezan i baterija je potpuno napunjena.

3. HDMI 1.4 port

Povezuje TV, spoljni displej ili drugi uređaj koji ima HDMI ulaz. Obezbeđuje video i audio izlaz.

NAPOMENA: Maksimalna rezolucija koju podržava HDMI port je 1920 x 1080 na 60 Hz.

4. USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) port

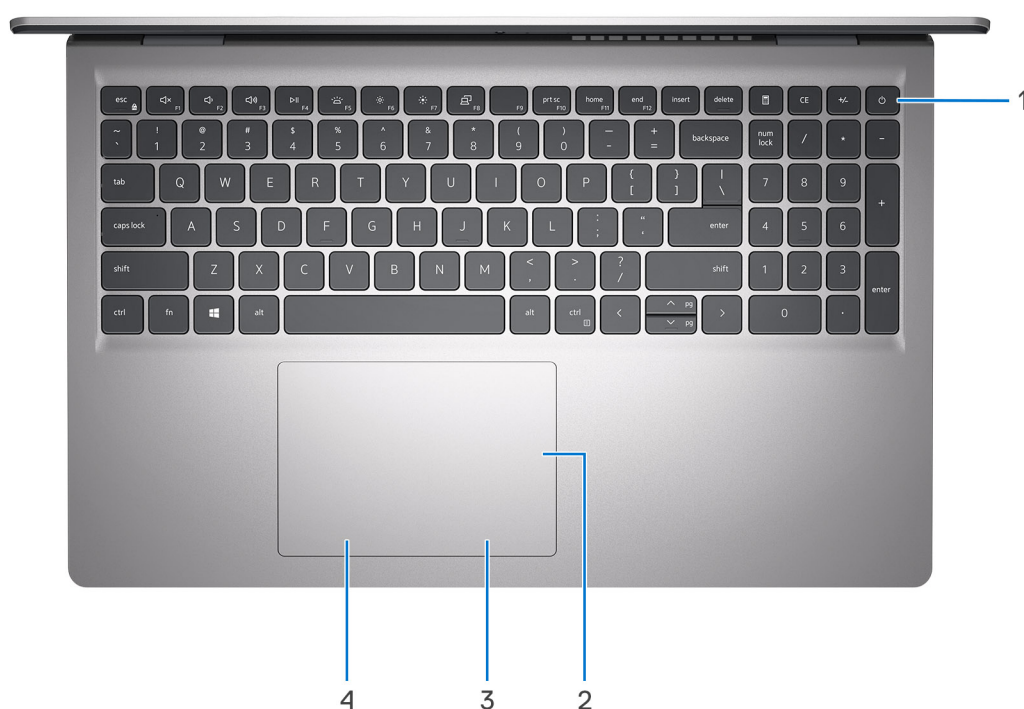
Povezuje uređaje kao što su eksterni uređaji za skladištenje i štampači. Obezbeđuje prenos podataka do brzina od 5 Gb/s.

5. USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) port tipa C

Povežite sa eksternim uređajima za skladištenje podataka. Obezbeđuje prenos podataka do brzine od 5 Gb/s.

NAPOMENA: Ovaj port ne podržava video/audio striming.

Prikaz sa gornje strane



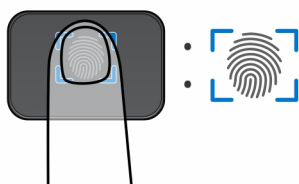
Slika 3. Prikaz sa gornje strane

1. Dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta

Pritisnite da biste uključili računar ako je isključen, u stanju spavanja ili hibernacije.

Kada je računar uključen, pritisnite dugme za napajanje da biste prebacili računar u stanje spavanja; pritisnite i zadržite dugme za napajanje 10 sekundi da biste prinudno isključili računar.

Ako dugme za napajanje ima čitač otiska prsta, stavite prst na dugme za uključenje da biste se prijavili.



NAPOMENA: Istaknuta oblast označava stvarnu aktivnu oblast čitača otiska prsta, a slika je samo u svrhu ilustracije.

NAPOMENA: Možete da prilagodite ponašanje dugmeta za napajanje u Windowsu. Više informacija potražite na [sajtu Dell podrške](#).

2. Precision tabla osetljiva na dodir

Prevlačite prstom preko table osetljive na dodir da biste pomerali pokazivač miša. Dodirnite za levi klik i dodirnite sa dva prsta za desni klik.

3. Oblast desnog klika na tabli osetljivoj na dodir

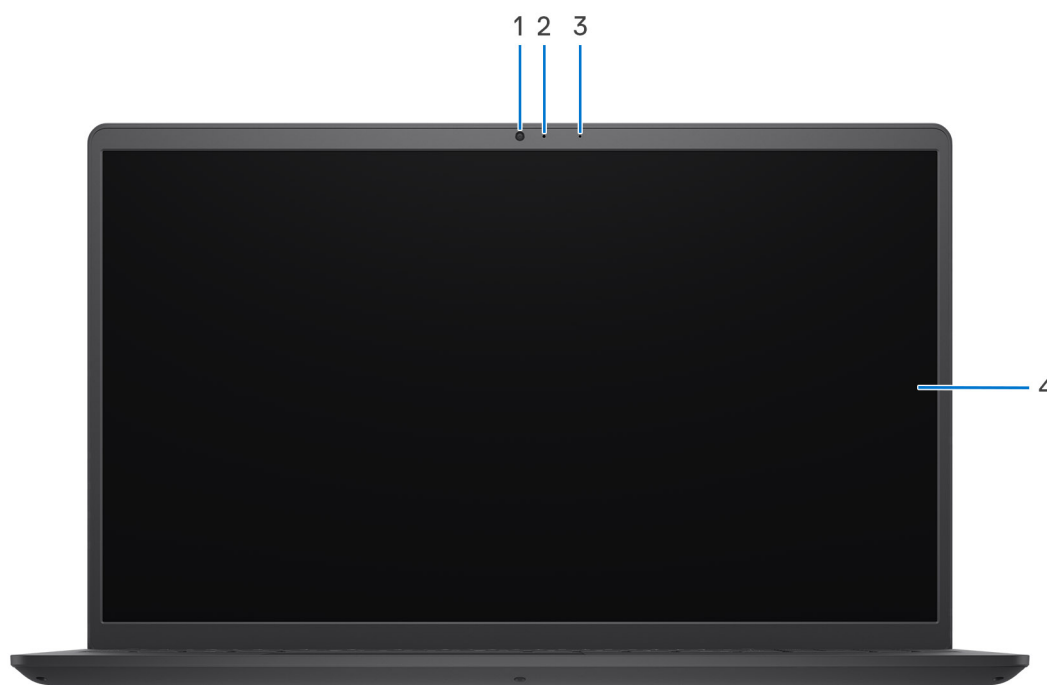
Pritisnite za desni klik.

4. Oblast levog klika na tabli osetljivoj na dodir

Pritisnite za levi klik.

Prednja strana

OPREZ: Maksimalni radni ugao za šarku ekrana je 135 stepeni.



Slika 4. Prikaz sa prednje strane

1. Kamera

Omogućava vam da vodite video razgovore, snimate fotografije i snimate video zapise.

2. Svetlo za status kamere

Uključuje se kada se kamera koristi.

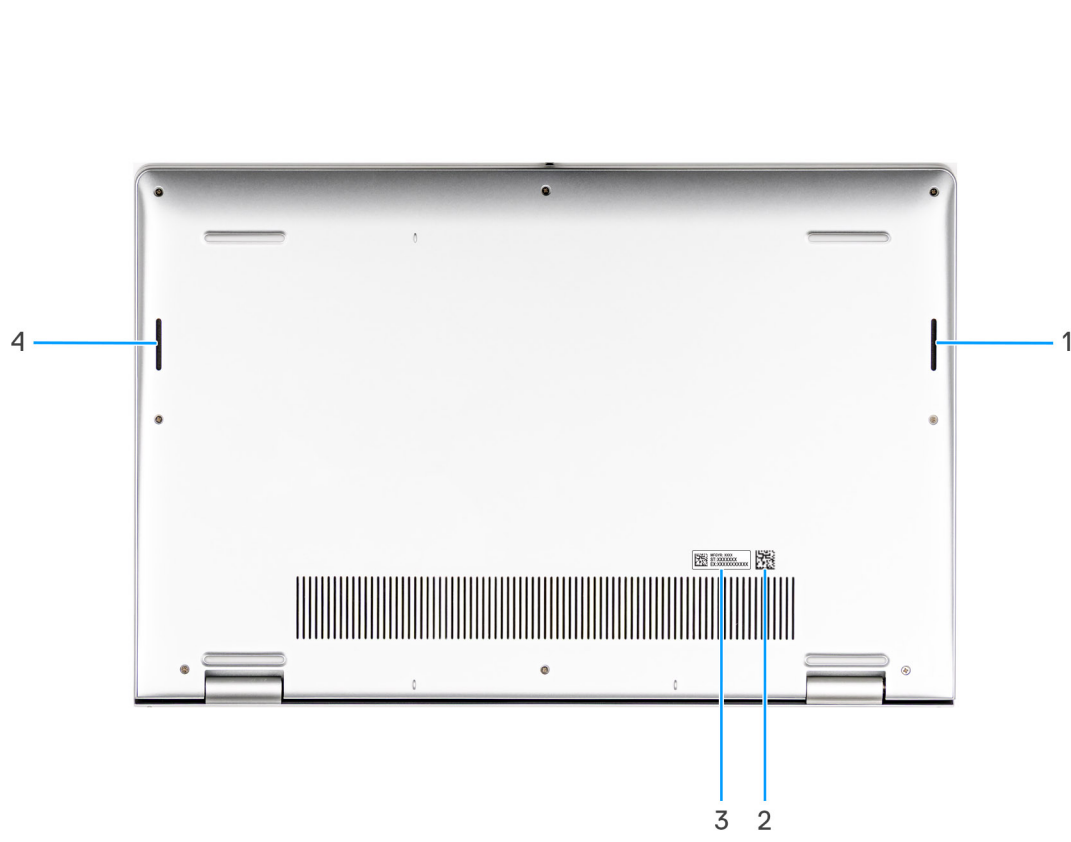
3. Mikrofon

Obezbeđuje ulaz digitalnog zvuka za snimanje zvuka i glasovne pozive.

4. Ekran

Obezbeđuje vizuelni izlaz.

Dna



Slika 5. Pogled odozdo

1. Desni zvučnik

Obezbeđuje audio izlaz.

2. MyDell QR kod

MyDell je vaš centar za sadržaj personalizovan na vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15255, uključujući video, članci, priručnici, i pristup podršci.

3. Servisna oznaka i regulatorne oznake

Servisna oznaka je jedinstveni alfanumerički identifikator koji omogućava Dell serviserima da identifikuju hardverske komponente u vašem računaru i pristupe informacijama o garanciji. Regulatorna oznaka sadrži regulatorne informacije vašeg računara.

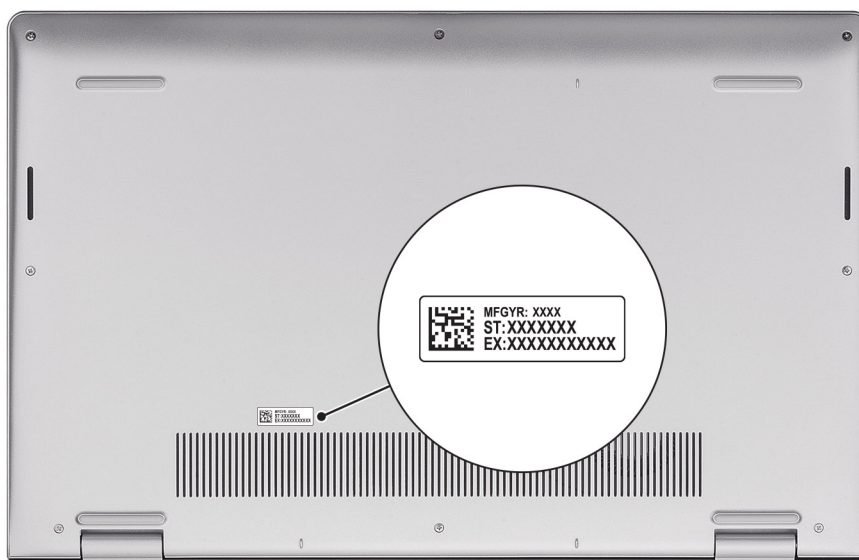
4. Levi zvučnik

Obezbeđuje audio izlaz.

Pronađite nalepnicu sa servisnom oznakom ili kodom za brzi servis na svom računaru

Servisna oznaka je jedinstveni alfanumerički identifikator koji omogućava serviserima kompanije Dell da identifikuju hardverske komponente u vašem računaru i pristupe informacijama o garanciji. Kôd za brzi servis je numerička verzija servisne oznake.

Za više informacija o tome kako da pronađete servisnu oznaku svog računara, potražite resurse baze znanja na [sajtu Dell podrške](#).



Slika 6. Lokacija servisne oznake/koda za brzi servis

Svetlo za status baterije

U sledećoj tabeli navodi se lampica statusa baterije vašeg Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 1. Ponašanje svetla statusa baterije

Izvor napajanja	LED ponašanje	Status napajanja sistema	Nivo za punjenje baterije
Adapter za naizmeničnu struju	Off (Isključeno)	S0 ili S5	100%
Adapter za naizmeničnu struju	Neprekidno belo svetlo	S0 ili S5	< 100%
Baterija	Off (Isključeno)	S0 ili S5	11–100%
Baterija	Trajno žuto svetlo	S0 ili S5	< 10%

- S0 (UKLJUČENO): Računar je uključen.
- SKSNUMKS (Spavanje): Ekran je isključen i računar je u režimu mirovanja.
- S4 (Hibernacija): Računar troši manje energije u stanju hibernacije nego u stanju UKLJUČENO ili ISKLJUČENO. Računar je skoro u stanju ISKLJUČENO. Kontekstni podaci se zapisuju na uređaj za skladištenje, omogućavajući vam da nastavite odakle ste otišli nakon što je računar uključen.
- S5 (ISKLJUČENO): Računar je isključen.

Podesite Dell Pro 15 Osnovni PV15255

Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Slike u ovom dokumentu se mogu razlikovati u odnosu na vaš računar u zavisnosti od poručene konfiguracije.

Koraci

1. Povežite adapter za napajanje i pritisnite dugme za napajanje.



Slika 7. Povežite adapter za napajanje i pritisnite dugme za napajanje

NAPOMENA: Baterija može da pređe u režim uštede energije tokom isporuke kako bi se sačuvala energija baterije. Proverite da li je adapter za napajanje povezan sa vašim računarom kada je uključen po prvi put.

2. Dovršite podešavanje operativnog sistema.

Za Ubuntu:

Sledite uputstva na ekranu da biste dovršili podešavanje. Više informacija o instaliranju i konfiguraciji funkcije Ubuntu potražite u Resursu baze znanja [na sajtu Dell podrške](#).

Za Windows:

Sledite uputstva na ekranu da biste dovršili podešavanje. Prilikom podešavanja, preporučuje se da:

- Povežite se sa mrežom radi Windows ažuriranja.

NAPOMENA: Ako se povezujete sa bezbednom bežičnom mrežom, unesite lozinku za pristup bežičnoj mreži kada se to od vas zatraži.

- Ako ste povezani na internet, prijavite se pomoću postojećeg Microsoft naloga ili ga kreirajte. Ako niste povezani sa Internetom, kreirajte offline nalog.
- Na ekranu **Support and Protection** (Podrška i zaštita), unesite detalje za kontakt.

3. Pronađite i koristite Dell aplikacije iz Windows menija Start – preporučeno.

Tabela 2. Pronađite Dell aplikacije

Resursi	Opis
	Dell Optimizer je aplikacija dizajnirana da poboljša performanse i produktivnost računara optimizacijom postavki za napajanje, bateriju, ekran, saradničku tablu osetljivu na dodir i detekciju prisustva. Takođe omogućava pristup aplikacijama kupljenim sa novim računarom. Više informacija potražite u Vodiču za korisnike za Dell Optimizer na sajtu Dell podrške.
	Dell Product Registration Registrujte računar sa Dell-om.
	Dell Help & Support Pristupite pomoći i podršci za vaš računar.
	SupportAssist SupportAssist je proaktivna i prediktivna tehnologija koja nudi automatizovanu tehničku podršku za Dell računare. Proaktivno prati i hardver i softver, rešava probleme sa performansama, sprečava bezbednosne pretnje i automatizuje angažovanje sa Dell tehničkom podrškom. Više informacija potražite u Vodiču za korisnike SupportAssist for Home PCs na sajtu Dell podrške.  NAPOMENA: U aplikaciji SupportAssist kliknite na datum isteka garancije da biste obnovili ili nadogradili garanciju.

Specifikacije za Dell Pro 15 Osnovni PV15255

Dimenzije i težina

U tabeli u nastavku navedene su visina, širina, dubina i težina računara Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 3. Dimenzije i težina

Opis	Vrednosti
Visina:	
Visina napred	16,96 mm (0,67 inča)
Visina nazad	18,99 mm (0,75 inča)
Širina	358,50 mm (14,11 inča)
Dubina	235,56 mm (9,27 inča)
Težina  NAPOMENA: Težina računara zavisi od konfiguracije koju ste naručili.	1,90 kg (4,19 lb)

Procesor

U sledećoj tabeli navedeni su detalji procesora koji su podržani na vašem Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 4. Procesor

Opis	Opcija jedan	Druga opcija
Tip	AMD Ryzen 5 7520U	AMD Ryzen 3 7320U
Snaga	15 W	15 W
Broj jezgara	4	4
Broj niti	8	8
Brzina	Do 4.30 GHz Mak Boost Clock	Do 4.10 GHz Mak Boost Clock
Keš	4 MB	4 MB
Integrisana grafika	AMD Radeon grafika	AMD Radeon grafika

Čipset

U tabeli u nastavku navedeni su detalji o čipsetu koji podržava Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 5. Čipset

Opis	Vrednosti
Čipset	Integrirani
Procesor	AMD Rizen serija
Širina DRAM magistrale	64 bita
Flash EPROM	16 MB
PCIe magistrala	Do Gen3

Operativni sistem

Vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15255 podržava sledeće operativne sisteme:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Windows 11 Home
- Windows 11 Home (S režim)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64-bitni

Memorija

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije memorije koje podržava Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 6. Specifikacije memorije

Opis	Vrednosti
Memorijski slotovi	Integrirana memorija
Tip memorije	LPDDR5
Brzina memorije	5500 MT/s
Maksimalna memorijska konfiguracija	8 GB
Minimalna memorijska konfiguracija	8 GB
Veličina memorije po slotu	8 GB
Podržane konfiguracije memorije	8 GB: 1 k 8 GB, LPDDR5, 5500 MT / s (na brodu)

Spoljni portovi i slotovi

U sledećoj tabeli su navedeni spoljni portovi i slotovi na vašem računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 7. Spoljni portovi i slotovi

Opis	Vrednosti
USB ulazi	• Jedan USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) port • Jedan USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) port tipa C • Jedan USB 2.0 port (480 Mb/s)

Tabela 7. Spoljni portovi i slotovi (nastavak)

Opis	Vrednosti
Audio port	Jedan univerzalni audio port
Video port(ovi)	Jedan HDMI 1.4 port  NAPOMENA: Maksimalna rezolucija koju podržava HDMI port je 1920 x 1080 na 60 Hz.
Čitač medijskih kartica	Jedan slot za SD karticu
Port adaptera za napajanje	Jedan adapter za naizmeničnu struju od 65 W, cilindar od 4,50 mm
Slot za zaštitni kabl	Ništa

Unutrašnji slotovi

U sledećoj tabeli navedeni su interni slotovi vašeg Dell Pro 15 Osnovni PV15255KSNUMKS-a.

Tabela 8. Unutrašnji slotovi

Opis	Vrednosti
M.2	- Jedan M.2 2230 slot za Vi-Fi i Bluetooth combo karticu - Jedan M.2 2230 slot za poluprovodnički disk  NAPOMENA: Da biste saznali više o karakteristikama različitih tipova M.2 kartica, pretražite Dell Support Site .

Bežični modul

U tabeli u nastavku navedeni su moduli bežične lokalne mreže (WLAN) koji su podržani na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 9. Specifikacije bežičnog modula

Opis	Prva opcija	Druga opcija
Broj modela	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8852BE
Brzina prenosa	Do 433 Mb/s	Do 1201 Mb/s
Podržani frekvencijski opsezi	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standardi za bežičnu mrežu	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Šifrovanje	64-bitni/128-bitni WEP - AES-CCMP - TKIP	64-bitni/128-bitni WEP - AES-CCMP - TKIP
Bluetooth bežična kartica  NAPOMENA: Funkcionalnost Bluetooth bežične kartice može varirati u zavisnosti od operativnog sistema.	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.3

Audio

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije audio funkcije na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 10. Specifikacije audio funkcije

Opis		Vrednosti
Audio kontroler		Realtek ALC3204
Stereo konverzija		Podržano je
Unutrašnji audio interfejs		Audio interfejs visoke definicije
Spoljni audio interfejs		Jedan univerzalni audio port
Broj zvučnika		Dva
Pojačavač unutrašnjeg zvučnika		Nije podržano
Spoljne kontrole jačine zvuka		Kontrole prečica na tastaturi
Izlazna snaga zvučnika:		
	Prosečna	2 W x 2 = 4 W
	Maksimalna	2,5 W x 2 = 5 W
Mikrofon		Jednociфreni mikrofon

Skladištenje

U ovom odeljku navedene su opcije za skladištenje na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Vaš Dell Pro 15 Essential PV15255 podržava jednu od sledećih konfiguracija skladištenja: Jedan M.2 2230 SSD disk .

 **NAPOMENA:** M.2 2230 SSD disk je primarni disk za skladištenje vašeg računara.

Tabela 11. Specifikacije skladišta

Tip skladišta	Tip interfejsa	Kapacitet
M.2 2230 poluprovodnički disk	PCIe NVMe	Do 1 TB

Čitač medijskih kartica

Sledeća tabela sadrži specifikaciju medijskih kartica koje podržava vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 12. Specifikacije čitača medijskih kartica

Opis	Vrednosti
Tip slota medijskih kartica	Jedan slot za SD karticu (opcionarno)
Podržane medijske kartice	- Secure Digital (SD) kartica - Secure Digital High Capacity (SDHC) - Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
 NAPOMENA: Maksimalni kapacitet čitača medijskih kartica varira u zavisnosti od standarda medijske kartice koja je umetnuta u vaš računar.	

Tastatura

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije tastature na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 13. Specifikacije tastature

Opis	Vrednosti
Tehnologija osvetljenja tastature	- Standardna tastatura sa pozadinskim osvetljenjem - Standardna tastatura bez pozadinskog osvetljenja
Raspored na tastaturi	QWERTY
Broj tastera	- Sjedinjene Američke Države i Kanada: 99 tastera - Ujedinjeno Kraljevstvo: 100 tastera - Japan: 103 tastera
Visina ključa	X = 18, 70 mm I = 18, 05 mm
Prečice na tastaturi	Neki tasteri na vašoj tastaturi na sebi imaju dva simbola. Ti tasteri se mogu koristiti za unos alternativnih znakova ili za obavljanje sekundarnih funkcija. Da biste uneli alternativni znak, pritisnite taster Shift i željeni taster. Da biste obavili sekundarne funkcije, pritisnite taster Fn i željeni taster. NAPOMENA: Možete da definišete primarno ponašanje funkcijskih tastera (F1–F12) promenom opcije Function Key Behavior (Ponašanje funkcijskih tastera) u programu za podešavanje BIOS-a. Za više informacija, pogledajte Prečice na tastaturi.

Funkcijski tasteri na tastaturi

Tasteri F1-F12 na vrhu tastature su funkcijski tasteri. Podrazumevano, ovi tasteri se koriste za obavljanje specifičnih funkcija definisanih od strane softverske aplikacije koja se koristi.

Možete da pokrenete sekundarne zadatke koji su označeni simbolima na funkcijskim tasterima pritiskom na funkcijski taster sa Fn, na primer, Fn i F1. Pogledajte tabelu ispod za listu sekundarnih zadataka i kombinacije tastera za njihovo pokretanje.

NAPOMENA: Znaci na tastaturi se mogu razlikovati zavisno od jezičke konfiguracije tastature. Tasteri koji se koriste za zadatke ostaju isti, bez obzira na jezik tastature.

NAPOMENA: Možete da definišete primarno ponašanje funkcijskih tastera u meniju **Function Key Behavior (Ponašanje funkcijskih tastera)** u programu za podešavanje BIOS-a.

Tabela 14. Lista prečica na tastaturi

Funkcijski taster	Primarno ponašanje
F1	Isključivanje zvuka
F2	Smanjenje jačine zvuka
F3	Povećanje jačine zvuka
F4	Reprodukcija/Pauziranje
F5	Promena pozadinskog osvetljenja tastature (opcionarno)
F6	Smanjenje svetline
F7	Povećanje svetline

Tabela 14. Lista prečica na tastaturi (nastavak)

Funkcijski taster	Primarno ponašanje
F8	Prebacivanje na eksterni ekran
F10	Print screen
F11	Home
F12	End

Taster **Fn** se koristi i sa izabranim tasterima na tastaturi da bi se pokrenule neke druge sekundarne funkcije.

Tabela 15. Sekundarno ponašanje

Funkcijski taster	Sekundarno ponašanje
Fn + F1	Ponašanje tastera F1 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F2	Ponašanje tastera F2 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F3	Ponašanje tastera F3 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F4	Ponašanje tastera F4 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F5	Ponašanje tastera F5 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F6	Ponašanje tastera F6 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F8	Ponašanje tastera F8 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F9	Ponašanje tastera F9 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F10	Ponašanje tastera F10 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F11	Ponašanje tastera F11 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + F12	Ponašanje tastera F12 za operativni sistem i aplikaciju
Fn + PrtScr	Isključivanje/uključivanje bežične funkcije
Fn + B	Pauziranje/Prekid
Fn + Insert	Spavanje
Fn + S	Promena zaključavanja ekrana
Fn + H	Promena između svetla za status napajanja i baterije/svetla za aktivnost čvrstog diska
Fn + R	Sistemska zahtev
Fn + Ctrl	Otvoravanje menija aplikacija
Fn + Esc	Promena zaključavanja tastera Fn
Fn + PgUp	Stranica gore
Fn + PgDn	Stranica dole
Fn + Home	Home
Fn + End	End

Tasteri sa alternativnim znakovima

Na vašoj tastaturi postoje i drugi tasteri sa alternativnim znakovima. Simboli koji su prikazani na dnu ovih tastera su glavni znakovi koji se prikazuju kada se taster pritisne; simboli koji su prikazani na vrhu ovih tastera se prikazuju kada se taster pritisne sa tasterom shift. Na primer, ako pritisnete **2**, prikazuje se **2**; ako pritisnete **Shift + 2**, prikazuje se **@**.

Kamera

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije kamere na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 16. Specifikacije kamere

Opis		Vrednosti
Broj kamera		Jedno
Tip kamere		HD RGB kamera
Mesto kamere		Prednja
Tip senzora kamere		Tehnologija CMOS senzora
Rezolucija kamere:		
	Fotografija	0,92 megapiksela
	Video	1280 x 720 (HD) pri 30 fps
Dijagonalni ugao gledanja		74,90 stepeni

Pretraživanje

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije table osetljive na dodir za Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 17. Specifikacije table osetljive na dodir

Opis		Vrednosti
Rezolucija table osetljive na dodir:		
	Horizontalno	305 dpi
	Vertikalno	305 dpi
Dimenzije table osetljive na dodir:		
	Horizontalno	115 mm (4,52 inča)
	Vertikalno	80 mm (3,15 inča)
Pokreti na tabli osetljivoj na dodir		Za više informacija o pokretima touchpad-a dostupnim u operativnom sistemu Vindovs, potražite Microsoft Support Site .

Adapter za napajanje

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije za adapter za napajanje za Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 18. Specifikacije adaptera za napajanje

Opis		Vrednosti
Tip		65 V DC-in adapter, 4.50 mm cev, E4
Dimenzije adaptera za napajanje:		
	Visina	108 mm (4,25 inča)

Tabela 18. Specifikacije adaptera za napajanje (nastavak)

Opis		Vrednosti
	Širina	47 mm (1,85 inča)
	Dubina	28 mm (1,10 inča)
Ulazni napon		100 VAC–240 VAC
Ulazna frekvencija		50 Hz–60 Hz
Ulazna struja (maksimalna)		1,70 A
Izlazna struja (neprekidna)		3,34 A
Nazivni izlazni napon		19,50 VDC
Opseg temperatura:		
	Operativno	Od 0°C do 40°C (32°F do 104°F)
	Skladištenje	Od -40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
 OPREZ: Opseg temperatura skladištenja i rada može da se razlikuje u zavisnosti od komponente, pa upotreba ili skladištenje uređaja van tih opsega može da utiče na učinak specifičnih komponentata.		

Zahtevi adaptera za napajanje Dell Pro 15 Osnovni PV15255

 **NAPOMENA:** Ako niste kupili adapter za napajanje brenda Dell koji se preporučuje za vaš računar, uverite se da adapter za napajanje koji koristite ispunjava sledeće zahteve.

U sledećoj tabeli navedeni su zahtevi za adapter za napajanje Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 19. Zahtevi za adapter za napajanje

Opis	Vrednost
Snaga koja je potrebna od adaptera za napajanje za postizanje optimalnih performansi	60 W
Snaga koja puni računar sporijom brzinom  NAPOMENA: Može se pojaviti poruka upozorenja koja vas obaveštava o korišćenju adaptera sa nižim napajanjem i sporijoj brzini punjenja.	Manje od 60 W
Minimalna snaga koja je potrebna od adaptera za napajanje za rad računara i punjenje baterije  NAPOMENA: Pojavljuje se poruka upozorenja koja vas obaveštava o korišćenju adaptera sa nižim napajanjem i sporijoj brzini punjenja.	27 W
USB Power Delivery (PD) brzo punjenje	Podržano je
ExpressCharge režim	Podržano je  NAPOMENA: Uverite se da je računar sa baterijom od 42 Vh povezan sa adapterom za napajanje od 65 V da bi ova funkcija bila podržana.

Baterije

U sledećoj tabeli navedene su specifikacije baterije vašeg Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 20. Specifikacije baterije

Opis		Opcija jedan	Druga opcija
Tip baterije		3-čelijska litijum-jonska polimerska baterija od 41 Wh	4-čelijska litijum-jonska polimerska baterija od 54 Wh
Napon baterije		11,25 VDC	15 VDC
Težina baterije (maksimalna)		0,18 kg (0,40 lb)	0,24 kg (0,53 lb)
Dimenzije baterije:			
	Visina	5,75 mm (0,23 inča)	5,75 mm (0,23 inča)
	Širina	206,40 mm (8,13 inča)	271,90 mm (10,66 inča)
	Dubina	82 mm (3,22 inča)	82 mm (3,22 inča)
Opseg temperatura:			
	Operativno	- Punjenje: 0 °C do 45 °C (32 °F do 113 °F) - Pražnjenje: od 0 °C do 70 °C (od 32 °F do 158 °F)	- Punjenje: 0 °C do 45 °C (32 °F do 113 °F) - Pražnjenje: od 0 °C do 70 °C (od 32 °F do 158 °F)
	Skladištenje	Od -20°C do 60°C (-4°F do 140°F)	Od -20°C do 60°C (-4°F do 140°F)
Vreme rada baterije		Razlikuje se u zavisnosti od radnih uslova i može se u značajnoj meri smanjiti u određenim uslovima intenzivne potrošnje	Razlikuje se u zavisnosti od radnih uslova i može se u značajnoj meri smanjiti u određenim uslovima intenzivne potrošnje
Vreme punjenja baterije (približno)  NAPOMENA: Možete kontrolisati vreme punjenja, trajanje, vreme početka i završetka, i tako dalje, koristeći postavke na MiDell (zamenjen sa Dell Optimizer) aplikacija (opcija Napajanje). Za više informacija o MiDell aplikaciji, pretražite Dell Support Site .		3 sata (standardno punjenje) 2 sata (brzo punjenje)	3 sata (standardno punjenje) 2 sata (brzo punjenje)
Novčić-čelijska baterija		N/A	N/A
 OPREZ: Opseg temperatura skladištenja i rada može da se razlikuje u zavisnosti od komponente, pa upotreba ili skladištenje uređaja van tih opsega može da utiče na učinak specifičnih komponentata.			
 OPREZ: Dell Technologies preporučuje da redovno punitе bateriju za optimalnu potrošnju energije.			

Ekran

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije ekrana na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 21. Specifikacije ekrana

Opis		Vrednosti
Tip ekrana		15.6 "Full High Definition (FHD)
Opcije ekrana osjetljivog na dodir		Ne
Tehnologija ploče ekrana		In-Plane Switching (IPS)
Dimenzije ploče ekrana (aktivna površina):		
	Visina	193,59 mm (7,62 inča)
	Širina	344,16 mm (13,55 inča)
	Dijagonala	394,87 mm (15,55 inča)
Ugrađena rezolucija ploče ekrana		1920 x 1080
Osvetljenost (uobičajeno)		250 nita
Megapikseli		2,07
Opseg boja		45% NTSC
Pikseli po inču (PPI)		141
Odnos kontrasta (minimalni)		600:1
Vreme odziva (maksimalno)		35 ms
Brzina osvežavanja		120 Hz
Horizontalni ugao gledanja		+/- 80 stepeni (minimum)
Vertikalni ugao gledanja		+/- 80 stepeni (minimum)
Veličina piksela		0,17925 mm x 0,17925 mm
Potrošnja struje (maksimalna)		5,25 W
Gornji sloj bez odsjaja u odnosu na gornji sloj sa odsjajem		Bez odsjaja

Čitač otiska prsta (opciono)

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije opcionalnog čitača otiska prsta na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 22. Specifikacije čitača otiska prsta

Opis		Vrednosti
Tehnologija senzora		Kondenzatorski
Rezolucija senzora		500 dpi
Veličina piksela senzora		108 x 88

Senzori

Sledeća tabela navodi senzore vašeg Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 23. Senzor

Senzorska podrška
Akcelerometar

GPU – Integrirani

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije integrirane grafičke procesorske jedinice (GPU) koju podržava Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 24. GPU – Integrirani

Kontroler	Veličina memorije	Procesor
AMD Radeon grafika	Deljena sistemska memorija	AMD Rizen 3 7320U / AMD Rizen 5 7520U

Podrška za spoljni displej

U sledećoj tabeli navedena je matrica za podršku za spoljni ekrana za računar Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 25. Podrška za spoljni displej

Grafička kartica	Podržani spoljni displeji sa omogućenim displejem laptopa	Podržani spoljni displeji sa onemogućenim displejem laptopa
AMD Radeon grafika	1	1

 **NAPOMENA:** Više informacija o podršci za eksterni ekran potražite u Vodiču za povezivanje eksternog ekrana na [sajtu Dell podrške](#).

Bezbednost hardvera

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije bezbednosti hardvera na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela 26. Bezbednost hardvera

Bezbednost hardvera
Vindovs Hello - čitač otiska prsta (opcionally)
Trusted Platform Module (TPM) 2.0

Okruženje za rad i skladištenje

U ovoj tabeli navedene su specifikacije rada i skladištenja za Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Nivo zagađenosti vazduha: G1 kao što je definisano prema ISA-S71.04-1985

Tabela 27. Okruženje računara

Opis	Operativno	Skladištenje
Opseg temperature	Od 0°C do 35°C (32°F do 95°F)	Od -40°C do 65°C (-40°F do 149°F)

Tabela 27. Okruženje računara (nastavak)

Opis	Operativno	Skladištenje
Relativna vlažnost (maksimalna):	Od 10% do 90% (bez kondenzacije)	0% do 95% (bez kondenzacije)
Vibracije (maksimalne)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Šok (maksimalni)	110 G†	160 G†
Opseg nadmorske visine	Od -15,2 m do 3048 m (-49,87 ft do 10000 ft)	Od -15,2 m do 10668 m (-49,87 ft do 35000 ft)
 OPREZ: Opseg temperatura skladištenja i rada može da se razlikuje u zavisnosti od komponente, pa upotreba ili skladištenje uređaja van tih opsega može da utiče na učinak specifičnih komponentata.		

* Izmereno korišćenjem nasumičnog spektra vibracija koji simulira okruženje korisnika.

† Izmereno pomoću polusinusnog impulsa od 2 ms.

Smernice Dell podrške

Za informacije o Dell politici podrške, pretražite [Dell Support Site](#).

ComfortView

 **UPOZORENJE:** Duža izloženost plavoj svetlosti sa ekrana može da ima dugoročne posledice, kao što su naprezanje očiju, zamor očiju ili oštećenje vida.

Plava svetlost je boja u spektru svetlosti koja ima kratku talasnu dužinu i veliku energiju. Hronična izloženost plavoj svetlosti, naročito iz digitalnih izvora, može da naruši šablone spavanja i da ima dugoročne posledice, kao što su naprezanje očiju, zamor očiju ili oštećenje vida.

Softverska tehnologija Dell ComfortView smanjuje štetnu emisiju plave svetlosti kako produženo vreme pred ekranom ne bi štetilo vašim očima.

Režim ComfortView može da se omogući i konfiguriše pomoću aplikacije Dell CinemaColor.

Režim ComfortView ispunjava zahteve organizacije TÜV Rheinland u pogledu slabog plavog svetla.

Da biste smanjili rizik od naprezanja očiju, preporučuje se i:

- da postavite ekran na ugodnom rastojanju od vaših očiju, između 50 i 70 cm (20 i 28 inča).
- da često trepćete kako biste navlažili oči, da kvasite oči vodom ili da stavljate odgovarajuće kapi za oči.
- da na svaka dva sata pravite produženu pauzu od 20 minuta.
- da se odmaknete od ekrana i gledate u neki objekat udaljen 609,60 cm (20 stopa) najmanje 20 sekundi tokom svake pauze.

Dell Optimizer

Dell Optimizer je softverska aplikacija zasnovana na veštačkoj inteligenciji koja vam omogućava da prilagodite podešavanja računara za napajanje i bateriju i još mnogo toga.

Za Dell Pro 15 Osnovni PV15255 sa softverom Dell Optimizer, možete da:

- Produžite trajanje baterije računara pomoću inteligentnog produženja trajanja baterije i dinamičkog punjenja.
- Podesite performanse, potrošnju energije, hlađenje i buku ventilatora sa termalnim režimima koji se mogu izabrati.
- Pristupite i zaštitite računar u zavisnosti od vašeg fizičkog prisustva.
- Preuzmete i iskoristite aplikacije koje su kupljene uz računar.

Za više informacija o konfigurisanju i korišćenju ovih funkcija potražite *Dell Optimizer* na [sajtu Dell podrške](#).

Rad na računaru

Bezbednosna uputstva

Koristite sledeće bezbednosne smernice kako biste zaštitili računar od mogućih oštećenja i osigurali ličnu bezbednost. Ako nije drugačije navedeno, za svaku proceduru u ovom dokumentu podrazumeva se da ste pročitali bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar.

-  **UPOZORENJE:** Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitajte bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar. Dodatne najbolje bezbednosne prakse potražite na [Dell početnoj stranici za usklađenost sa propisima](#).
-  **UPOZORENJE:** Isključite računa iz svih izvora napajanja pre otvaranja poklopca ili ploča računara. Kada završite sa radom u unutrašnjosti računara, postavite sve poklopce, ploče i zavrtnje pre nego što računar priključite u električnu utičnicu.
-  **UPOZORENJE:** Za laptopove, potpuno ispraznite bateriju pre nego što je izvadite. Isključite AC adapter za napajanje iz računara i koristite računar samo na bateriju - baterija je u potpunosti ispražnjena kada računar više ne može da se uključi pritiskom na dugme za uključivanje/isključivanje.
-  **OPREZ:** Da biste izbegli oštećenje računara, uverite se da je radna površina ravna, suva i čista.
-  **OPREZ:** Rešavanje problema i popravke treba da obavljate samo u okviru ovlašćenja ili smernica Dell tima za tehničku podršku. Šteta usled servisiranja koje nije ovlastila kompanija Dell nije pokrivena vašom garancijom.
-  **OPREZ:** Pre nego što dodirnete bilo koji deo unutar vašeg računara, uzemljite telo dodirivanjem neobojene metalne površine, kao što je metal na zadnjoj strani računara. Dok radite, povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu da biste oslobodili statički elektricitet, koji bi mogao da ošteti unutrašnje komponente.
-  **OPREZ:** Da biste sprečili oštećenje komponenti i kartica, držite ih za ivice i izbegavajte da dodirujete pinove i kontakte.
-  **OPREZ:** Kada isključujete kabl, vucite njegov konektor ili navlaku, a ne sâm kabl. Neki kablovi imaju konektore sa jezičcima ili leptirastim zavrtnjima koje morate skinuti pre odspajanja kabla. Prilikom isključivanja kablova vodite računa o poravnanju kako bi se izbeglo savijanje pinova konektora. Kada povezujete kablove, uverite se da je konektor na kabl u pravilno orijentisan i poravnat sa portom.
-  **OPREZ:** Pritisnite i izvadite instaliranu karticu iz čitača medijskih kartica.
-  **OPREZ:** Budite oprezni pri rukovanju punjivim litijum-jonskim baterijama u laptopovima. Naduvane baterije ne smete da koriste, zamenite ih i odložite u otpad na odgovarajući način.

Pre rada u unutrašnjosti računara

Informacije o ovom zadatku

-  **NAPOMENA:** Slike u ovom dokumentu se mogu razlikovati u odnosu na vaš računar u zavisnosti od poručene konfiguracije.

Koraci

1. Sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene aplikacije.
2. Isključite računar. Za Vindovs operativni sistem, kliknite na dugme **Start** >  > **Isključivanje**.
 **NAPOMENA:** Ako koristite neki drugi operativni sistem, pogledajte dokumentaciju svog operativnog sistema u vezi uputstva za zatvaranje.
3. Isključite sve priključene periferne uređaje.

4. Isključite računar iz električne utičnice.
5. Isključite sa računara sve priključene mrežne i periferne uređaje, kao što su tastatura, miš i monitor.

 **OPREZ:** Da biste isključili mrežni kabl, izvucite kabl iz računara.

6. Ako je primenjivo, uklonite sve medijske kartice i optičke diskove sa računara.

Bezbednosne mere

Ovaj odeljak detaljno prikazuje osnovne korake koje treba pratiti pre rastavljanja bilo kog uređaja ili komponente.

Poštujte sledeće bezbednosne mere pre bilo kakve instalacije ili postupaka zaustavljanja/popravljanja koji uključuju rasklapanje ili sklapanje:

- Isključite računar i sve povezane periferne uređaje.
- Isključite računar iz napajanja naizmeničnom strujom.
- Odspojite sve mrežne kablove i periferne uređaje sa računara.
- Koristite servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja kada radite na računaru da izbegnete oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja.
- Stavite uklonjenu komponentu na antistatičku prostirku nakon što je uklonite sa računara.
- Pritisnite i zadržite dugme za napajanje 15 sekundi da biste ispraznili preostalu energiju na matičnoj ploči.

Povezivanje

Povezivanje je metoda spajanja dva ili više uzemljenih provodnika na isto električno napajanje. Ovo se radi korišćenjem kompleta za elektrostatičko pražnjenje (ESD). Prilikom spajanja sa žicom za povezivanje, postarajte se da bude spojena sa neizolovanim metalom, a nikako sa obojenom ili nemetalnom površinom. Uverite se da je kaiš za zglob pričvršćen i u punom kontaktu sa kožom. Uklonite sav nakit, satove, narukvice ili prstenje pre nego što uzemljite sebe i opremu.

Elektrostatičko pražnjenje – zaštita od elektrostatičkog pražnjenja

Elektrostatičko pražnjenje je najveći problem prilikom rukovanja elektronskim komponentama, naročito osetljivih komponenti, kao što su kartice za proširenje, memorijski moduli i sistemske ploče. Već i neznatna pražnjenja mogu da oštete električna kola tako da to možda i ne bude očigledno, kao što su povremeni problemi ili skraćeni životni vek. Pošto industrija insistira na smanjenju zahteva u vezi sa napajanjem i na povećanju gustine, zaštita od elektrostatičkog pražnjenja je sve veći problem.

Dva prepoznata tipa oštećenja usled elektrostatičkog pražnjenja su katastrofalni i povremeni kvarovi.

- **Katastrofalni kvarovi** – Katastrofalni kvarovi obuhvataju otprilike 20% kvarova koji nastaju usled elektrostatičkog pražnjenja. Oštećenje je uzrok trenutnog i potpunog gubitka funkcionalnosti uređaja. Primer katastrofalnog kvara je memorijski modul koji je pretrpeo statički šok i odmah generiše simptom „Nema POST-a/Nema video zapisa“ sa zvučnim kodom koji se emituje za nedostajuću ili nefunkcionalnu memoriju.
- **Povremeni kvarovi** – Povremeni kvarovi obuhvataju otprilike 80% kvarova koji nastaju usled elektrostatičkog pražnjenja. Visoka stopa povremenih kvarova upućuje na to da oštećenje u većini slučajeva ne može da se odmah prepozna. Memorijski modul pretrpi statički udar, ali traganje za greškama je jednostavno oslabljeno i primetni simptomi u vezi sa oštećenjem ne ispoljavaju se odmah. Oslabljeno traganje za greškama može da potraje sedmicama ili mesecima dok u potpunosti ne iščezne, a u međuvremenu može da dođe do degradacije celovitosti memorije, povremenih grešaka memorije itd.

Povremene kvarove koji se nazivaju i latentni ili „hodajući ranjenici“ teško je otkriti i otkloniti.

Izvršite sledeće korake da sprečite oštećenje usled elektrostatičkog pražnjenja:

- Koristite ožičenu narukvicu za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja koja je valjano uzemljena. Bežične antistatičke trake ne pružaju adekvatnu zaštitu. Dodirivanje kućišta pre delova kojim se rukuje ne obezbeđuje odgovarajuću zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na delovima kod kojih postoji povećan rizik od oštećenja uzrokovanih elektrostatičkim pražnjenjem.
- Svim komponentama koje su osetljive na elektrostatičko pražnjenje rukujte na površini koja je zaštićena od statičkog pražnjenja. Ako je moguće, koristite antistatičke podne podloge i podloge za radni sto.
- Kada iz kartonske ambalaže u kojoj je dostavljena raspakujete komponentu koja je osetljiva na elektrostatičko pražnjenje, nemojte da je raspakujete iz antistatičke ambalaže pre nego što budete spremni da instalirate komponentu. Pre nego što odmotate antistatičku ambalažu, koristite antistatičku traku za ručni zglob da biste oslobodili statički elektricitet iz svog tela.

 **NAPOMENA:** Možete se zaštititi od ESD-a i isprazniti statički elektricitet iz vašeg tela dodirivanjem metalnog uzemljenog predmeta pre nego što stupite u interakciju sa bilo čim elektronskim, na primer, neobojenom metalnom površinom na I / O panelu računara. Kada povezujete periferni (uključujući ručne digitalne asistente) na računar, uvek treba da uzemljite i sebe i periferni pre

nego što ga povežete sa računarom. Pored toga, dok radite unutar računara, povremeno dodirnite metalni uzemljeni objekat kako biste uklonili bilo kakav statički naboj koji je vaše telo možda akumuliralo.

Za više informacija o narukvici i ESD testeru za ručni zglobov, pogledajte [Komponente servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu](#).

- Pre transportovanja komponente koja je osetljiva na elektrostatičko pražnjenje, smestite je u antistatičku posudu ili ambalažu.

Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu

Nenadgledani servisni komplet opreme je najčešće korišćeni servisni komplet. Svaki servisni komplet uključuje tri glavne komponente: antistatičku prostirku, kaiš za zglobov i žicu za vezivanje.

 **OPREZ:** Ključno je držati uređaje osetljive na ESD podalje od unutrašnjih delova koji su izolovani i često visoko napunjeni, kao što su plastična kućišta hladnjaka.

Radno okruženje

Pre nego što se ESD Field Service komplet rasporedi, izvršite procenu lokacije kako biste osigurali pravilno podešavanje i spremnost. Na primer, postavljanje kompleta za okruženje servera je drugačije nego za okruženje desktopa ili laptopa. Serveri se obično instaliraju u raf unutar centra podataka; desktopi ili laptopi se obično postavljaju na kancelarijske stolove ili kabinete. Uvek tražite veliku otvorenu ravnu radnu površinu koja nije neuredna i dovoljno je velika da postavite ESD komplet sa dodatnim prostorom za smeštaj vrste računara koji se popravljaju. Radni prostor takođe treba da bude bez izolatora koji mogu izazvati ESD događaj. Na radnom području, izolatore kao što su stiropor i druga plastika uvek treba pomeriti najmanje 12 inča ili 30 centimetara od osetljivih delova pre fizičkog rukovanja bilo kojim hardverskim komponentama.

ESD pakovanje

Svi uređaji koji su osetljivi na ESD moraju se otpremiti i primiti u pakovanju bezbednom od statičkog elektriciteta. Poželjne su metalne vreće zaštićene od statičkog elektriciteta. Međutim, uvek treba da vratite oštećenu komponentu koristeći istu ESD torbu i ambalažu u kojoj je stigao novi deo. ESD torba treba da bude preklopljena i zalepljena zatvorena, a isti materijal za pakovanje pene treba da se koristi u originalnoj kutiji u koju je stigao novi deo. ESD-osetljivi uređaji treba da se uklanjaju iz ambalaže samo na radnoj površini zaštićenoj od ESD-a, a delovi nikada ne smeju biti postavljeni na vrh ESD torbe, jer je samo unutrašnjost torbe zaštićena. Uvek stavljajte delove u ruku, na antistatičku prostirku, u računar ili u ESD kesu.

Komponente servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu

Komponente servisnog kompleta opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu su:

- **Antistatička prostirka** – Antistatička prostirka je potrošna i delovi se mogu postaviti na nju tokom servisnih procedura. Kada koristite antistatičku prostirku, kaiš za zglobov treba da bude dobro pričvršćen, a žica za vezivanje treba da bude povezana sa antistatičkom prostirkom i sa bilo kojim golim metalom na računaru na kome se radi. Kada se pravilno rasporede, servisni delovi se mogu ukloniti iz ESD kese i staviti direktno na antistatičku prostirku. Predmeti osetljivi na ESD bezbedni su u vašoj ruci, na antistatičkoj prostirci, u računaru ili u ESD kesi.
- **Remen za zglobov i žica za lepljenje** – Ako se ne koristi antistatička podloga, narukvica i žica za lepljenje treba da budu povezani direktno između zglobova i izloženog metalnog dela hardvera. Ako koristite anti-statički prostirku, povežite narukvicu i lepljenje žice na anti-statički prostirku kako bi se osigurala zaštita za bilo koji hardver postavljen na prostirci. Fizička veza kaiša za zglobov i žice za vezivanje između vaše kože, antistatičke prostirke i hardvera poznata je kao povezivanje. Koristite samo servisne komplete opreme sa kaišem za zglobov, antistatičkom prostirkom i žicom za vezivanje. Nikada ne koristite bežične kaiševe za zglobov. Uvek vodite računa o tome da su unutrašnje žice kaiša za zglobov sklone oštećenju usled normalnog habanja i da se moraju redovno proveravati testerom kaiša za zglobov kako bi se izbegla slučajna ESD oštećenja hardvera. Preporučljivo je testirati kaiš za zglobov i žicu za vezivanje najmanje jednom nedeljno.
- **ESD tester kaiša za zglobov** – Žice unutar ESD kaiša su sklone oštećenju tokom vremena. Kada koristite ESD komplet bez nadzora, preporučuje se redovno testiranje remena za zglobov - idealno pre svake servisne sesije, a najmanje jednom nedeljno. Najpouzdaniji metod za testiranje je tester za zglobove. Da biste izvršili test, povežite vezivnu žicu trake za ručni zglobov na tester dok nosite kaiš. Pritisnite dugme za testiranje da biste pokrenuli proveru. Zelena LED dioda označava uspešan test, dok crvena LED dioda i zvučni alarm signaliziraju neuspeh.

NAPOMENA: Preporučuje se da koristite tradicionalni žičani ESD kaiš za zglobove za uzemljenje i zaštitnu antistatičku prostirku kada servisirate Dell proizvode. Pored toga, važno je držati osetljive delove odvojeno od svih delova izolatora dok servisirate računar.

Transport osetljivih komponenti

Prilikom transporta komponenti osetljivih na elektrostatičko pražnjenje, kao što su delovi za zamenu ili delovi koje treba vratiti kompaniji Dell, veoma je važno da ovi delovi budu upakovani u antistatičke kese, kako bi njihov prevoz bio bezbedan.

Posle rada u unutrašnjosti računara

Informacije o ovom zadatku

OPREZ: Zaostali ili slobodni zavrtnji ostavljeni u računaru mogu ozbiljno oštetiti računar.

Koraci

1. Postavite sve zavrtnje i uverite se da se unutar računara ne nalaze zaostali zavrtnji.
2. Priključite sve spoljne uređaje, periferne uređaje ili kablove koje ste uklonili pre rada na računaru.
3. Postavite medijske kartice, diskove ili druge komponente koje ste uklonili pre rada na računaru.
4. Priključite računar i sve priključene uređaje na odgovarajuće električne utičnice.
5. Uključite računar.

BitLocker

Prilikom ažuriranja BIOS-a na računaru sa omogućenim BitLocker-om, razmotrite sledeće mere predostrožnosti.

OPREZ: Ako BitLocker nije suspendovan pre ažuriranja BIOS-a, BitLocker taster neće biti prepoznat sledeći put kada ponovo pokrenete računar. Od vas se traži da unesete ključ za oporavak za napredak, a računar prikazuje upit za ključ za oporavak pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija, pogledajte Knowledge Article: [ažuriranje BIOS-a na Dell računarima sa omogućenim BitLocker-om](#).

Postavljanje sledećih komponenti pokreće BitLocker:

- Hard disk ili poluprovodnički disk
- Matična ploča

Preporučeni alati

Za procedure u ovom dokumentu mogu se zahtevati sledeći alati:

- Phillips odvrtlač broj 0
- Plastični pisar

Lista zavrtnja

NAPOMENA: Kad uklanjate zavrtnje sa komponente, preporučujemo vam da zabeležite tip zavrtnja, broj zavrtnja i da zavrtnje stavite u kutiju za čuvanje zavrtnja. Na taj način ćete biti sigurni da imate tačan broj zavrtnja i ispravan tip zavrtnja kad budete postavljali komponentu.

NAPOMENA: Neki računari imaju magnetne površine. Zavrtnji ne smeju da ostanu pričvršćeni za te površine kad postavljate komponentu.

NAPOMENA: Boja zavrtnja se može razlikovati u zavisnosti od naručene konfiguracije.

Tabela 28. Lista vijaka

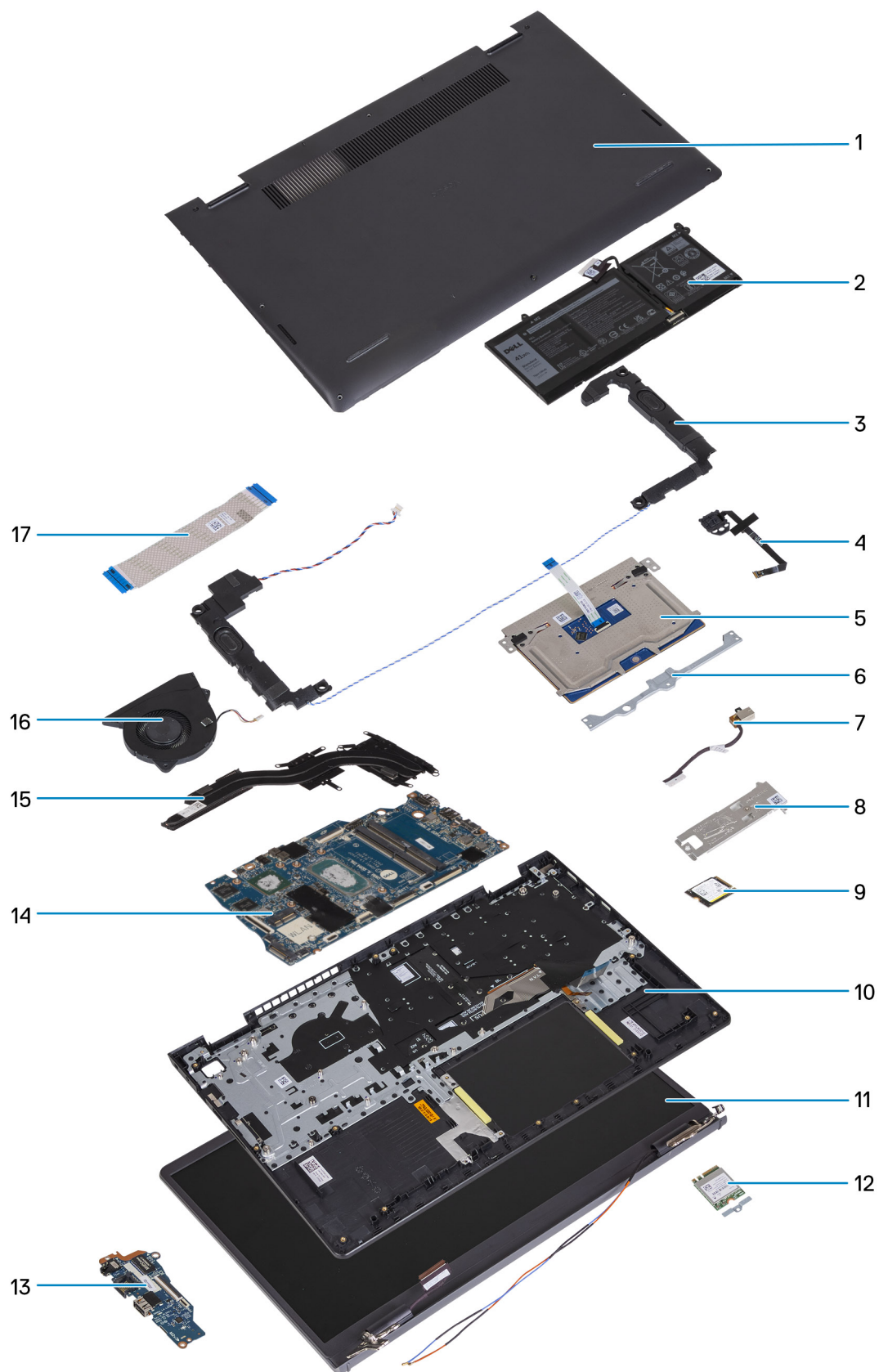
Komponenta	Tip zavrtnja	Količina	Vijak slika
Baza poklopa	M2x5	6	
	Zarobljeni vijak - M2k5	2	
M.2 2230 poluprovodnički disk	M2x2	2  NAPOMENA: Postoje dva (MKSNUMKSkKSNUMKS) vijka za sisteme sa sledećim procesorima: AMD RizenKSNUMKS KSNUMKSU ili AMD RizenKSNUMKS KSNUMKSU.	
Bežična kartica	M2x3.5	1	
Fan	M2x5	2	
baterija sa 3 ćelije	M2x3	3	
baterija sa 4 ćelije	M2x3	4	
Pretraživanje	M2x2	2	
Nosač table osetljive na dodir	M2x2	3	
Hladnjak	Zarobljeni vijci (M2k3)  NAPOMENA: Zavrtnji su delovi rashladnog elementa.	4	
Dugme za napajanje	M2x2	1	

Tabela 28. Lista vijaka (nastavak)

Komponenta	Tip zavrtnja	Količina	Vijak slika
Taster za napajanje sa opcionim čitačem otiska prsta	M2x2	1	
U/I ploča	M2x3.5	3	
Prikaz skupštine	M2.5x5	4	
Displej šarke	M2.5x3.8	6	
Sistemska ploča	M2x3.5	4	
	M2k2 (O.D. 5 mm)	1	
Nosač USB porta tipa C	M2x3.5	1	

Najvažnije komponente modela Dell Pro 15 Osnovni PV15255

Na slici u nastavku prikazane su najvažnije komponente modela Dell Pro 15 Osnovni PV15255.



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Baza poklopač | 2. Baterije |
| 3. Zvučnici | 4. Taster za napajanje sa opcionim čitačem otiska prsta |
| 5. Pretraživanje | 6. Nosač table osetljive na dodir |
| 7. Port za adapter za napajanje | 8. Termalni štitnik poluprovodničkog diska |

- | | |
|------------------------------|--|
| 9. M.2 2230 SSD disk kartica | 10. Oslonac za dlanove i tastatura skupština |
| 11. Prikaz skupštine | 12. Bežična kartica sa nosačem |
| 13. U/I ploča | 14. Sistemska ploča |
| 15. Hladnjak | 16. Fan |
| 17. FFC kabl U/I ploče | |

 **NAPOMENA:** Dell pruža listu komponenata i brojeva njihovih delova za originalnu kupljenu konfiguraciju sistema. Ovi delovi su dostupni u skladu sa pokrivenošću garancije koju je kupio klijent. Obratite se svom Dell prodajnom predstavniku za opcije kupovine.

Uklanjanje i postavljanje jedinica koje menja korisnik (CRU)

Zamenjive komponente u ovom poglavlju su jedinice koje menja korisnik (CRU).

OPREZ: Korisnici mogu da zamene samo komponente koje može da zameni kupac (CRU) prateći mere predostrožnosti i procedure zamene.

NAPOMENA: Slike u ovom dokumentu se mogu razlikovati u odnosu na vaš računar u zavisnosti od poručene konfiguracije.

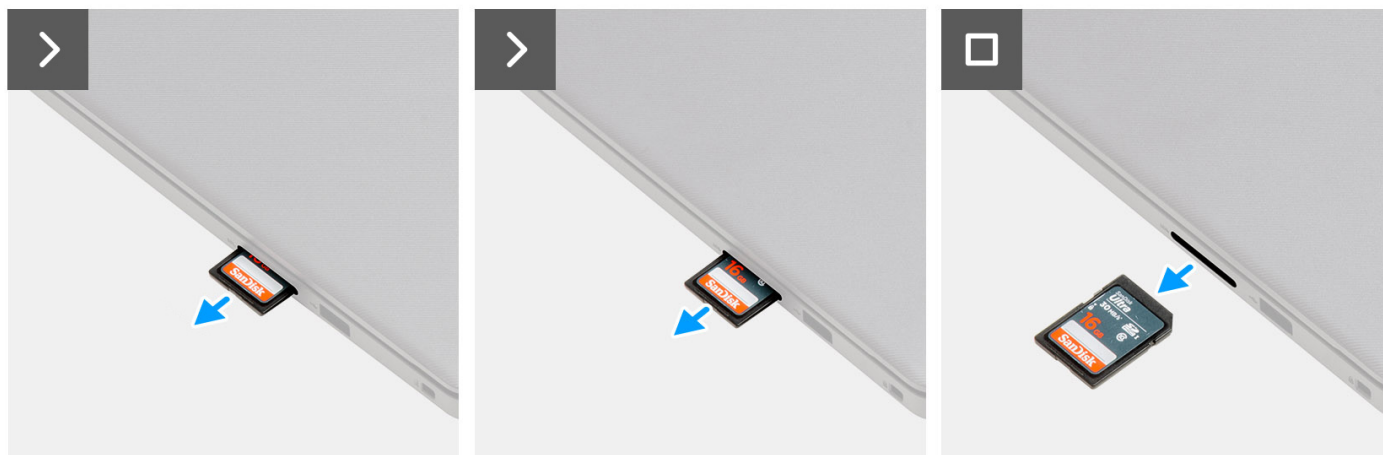
Secure Digital (SD) kartica

Uklanjanje Secure Digital kartice

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

Informacije o ovom zadatku



Koraci

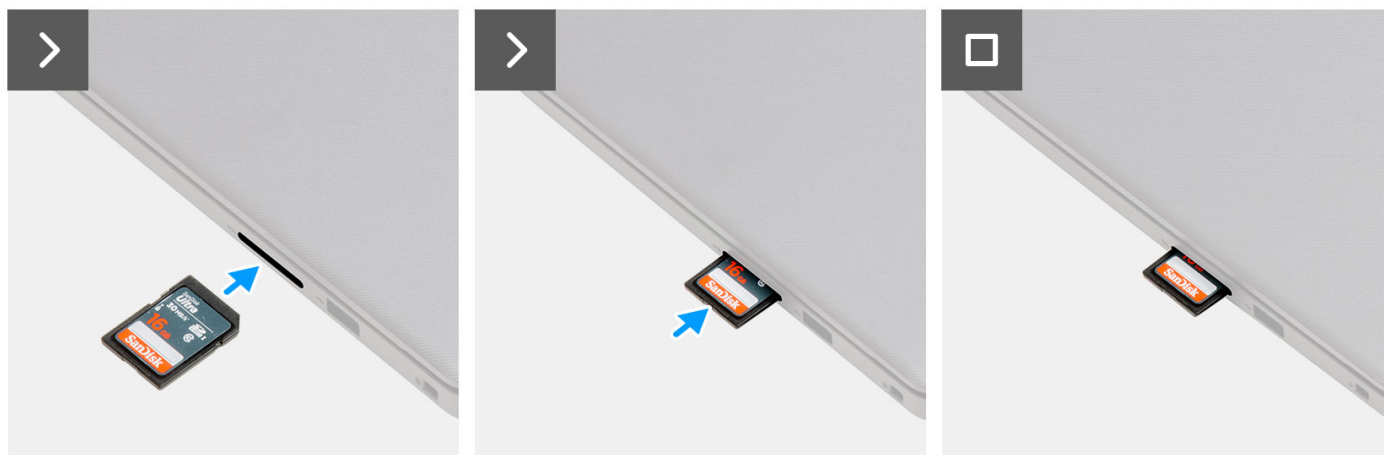
Izvadite SD memorijsku karticu iz slota i uklonite je.

Postavljanje Secure Digital kartice

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku



Koraci

Gurnite SD memorijsku karticu u slot i umetnite je.

Sledeći koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poklopac osnove

Uklanjanje poklopca osnove

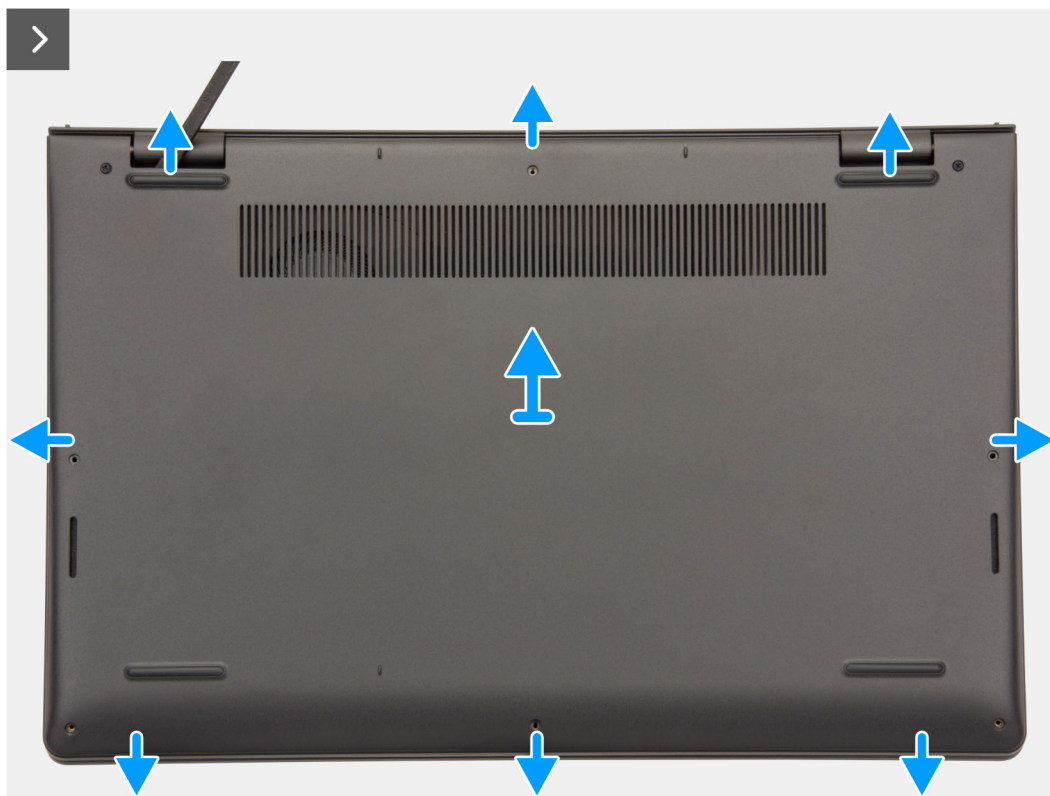
Preduslovi

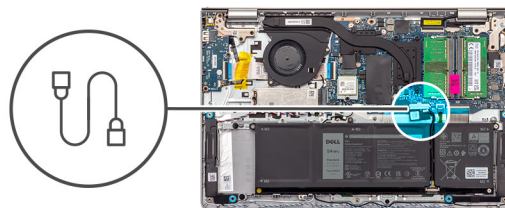
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).

Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Pre uklanjanja poklopca osnove, proverite da SD kartica nije postavljena u slot za SD karticu na računaru.

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija poklopca osnove i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.





Koraci

1. Uklonite šest zavrtnja (M2x5) koji učvršćuju poklopac osnove za sklop oslonca za dlanove i tastature.
2. Olabavite dva neispadajuća zavrtnja kojima je poklopac osnove pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite poklopac osnove pomoću plastične olovke počevši od udubljenja koja se nalaze na uvučenim delovima u obliku slova U blizu zglobova na gornjoj ivici poklopca osnove.
4. Podignite i uklonite poklopac osnove sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

5. Isključite kabl baterije sa matične ploče.
6. Pritisnite i zadržite dugme za napajanje pet sekundi da biste uzemlili računar i ispraznili zaostalu energiju.

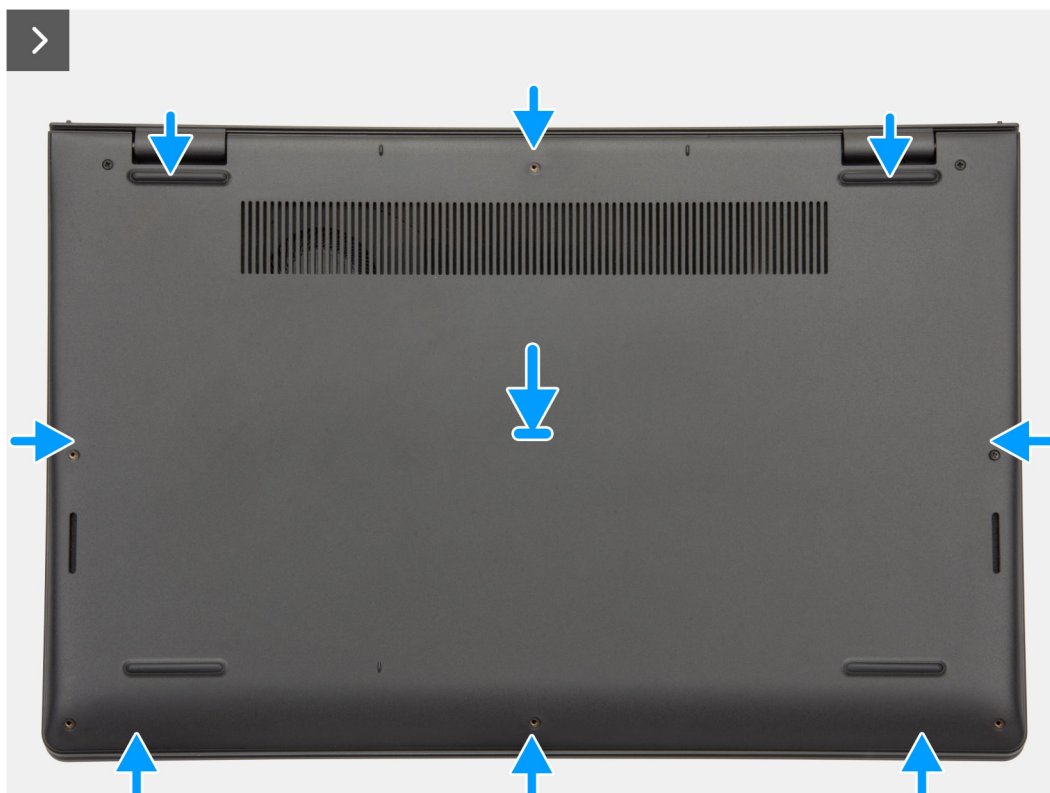
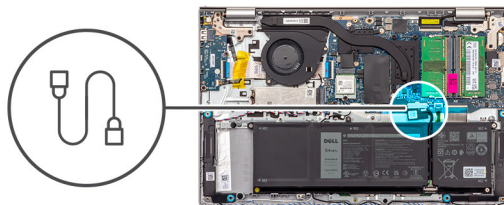
Postavljanje poklopca osnove

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija poklopca osnove i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.





Koraci

1. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
2. Pod uglom postavite poklopac osnove sa sklopa oslonca za dlanove i tastature.
3. Poravnajte otvore za zavrtnje na poklopcu osnove sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature, a zatim gurnite poklopac osnove na mesto.
4. Zategnite dva neispadajuća zavrtnja kojima je poklopac osnove pričvršćen za sklop oslonca za dlanove i tastature.
5. Postavite šest zavrtnja (M2x5) koji učvršćuju poklopac osnove za sklop oslonca za dlanove i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [SD karticu](#).
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

M.2 poluprovodnički disk

Uklanjanje M.2 2230 SSD disk

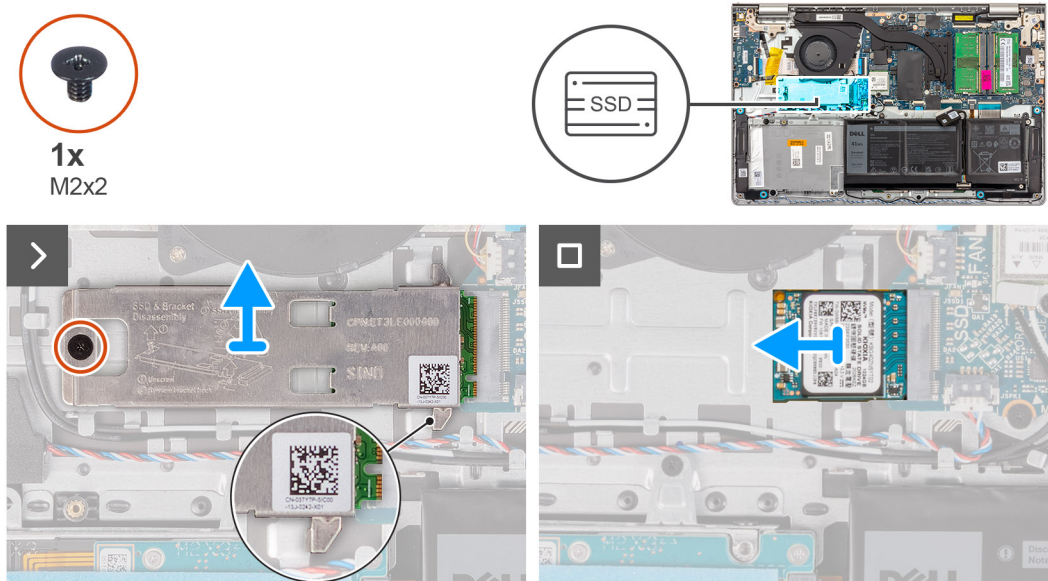
Preduslovi

1. Pratite proceduru u [Pre rada unutar računara](#).
2. Izvadite [SD karticu](#).
3. Uklonite [osnovni poklopac](#).

Informacije o ovom zadatku

i **NAPOMENA:** M.2 2230 SSD disk je primarni disk za skladištenje vašeg računara.

Sledeće slike ukazuju na lokaciju M.2 2230 SSD diska i pružaju vizuelni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Uklonite (M2x2) vijak koji obezbeđuje M.2 termalnu ploču na oslonac za dlanove i tastaturu.

i **NAPOMENA:** Postoje dva (MKSNUMKSkKSNUMKS) vijka za sisteme sa sledećim procesorima: AMD RyzenKSNUMKS KSNUMKSU ili AMD RyzenKSNUMKS KSNUMKSU.

2. Slajd i podignite solid state disk termalnu ploču sa SSD diska.
3. Gurnite i uklonite M.2 2230 SSD disk iz slot-a za M.2 karticu na matičnoj ploči.

Postavljanje M.2 2230 poluprovodničkog diska

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

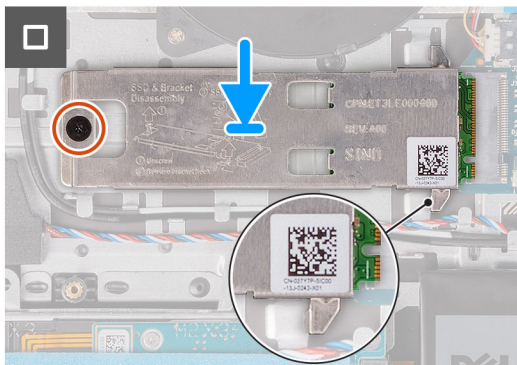
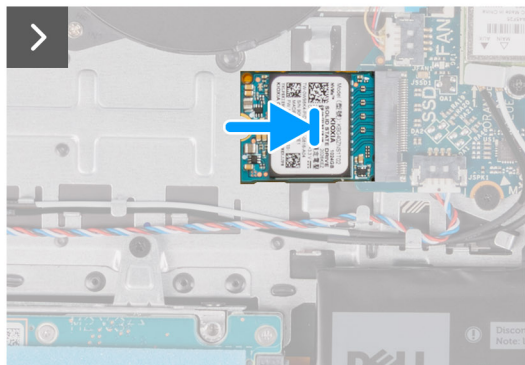
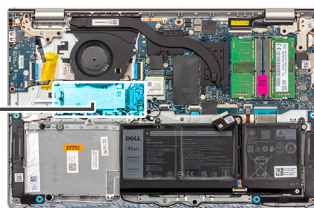
Informacije o ovom zadatku

i **NAPOMENA:** M.2 2230 SSD disk je primarni disk za skladištenje vašeg računara.

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija poluprovodničkog diska M.2 2230 i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



1x
M2x2



Koraci

1. Poravnajte zareze na poluprovodničkom disku M.2 2230 sa držačem na M.2 slotu za karticu na matičnoj ploči.
2. Gurnite M.2 2230 poluprovodnički disk u slot za M.2 karticu na matičnoj ploči.
3. Postavite M.2 termalni štitnik na poluprovodnički disk M.2 2230.
4. Poravnajte otvore za zavrtnje na M.2 termalnoj ploči sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
5. Ponovo postavite (M2x2) zavrtnje koji učvršćuju M.2 termalnu ploču za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Bežična kartica

Uklanjanje bežične kartice

Preduslovi

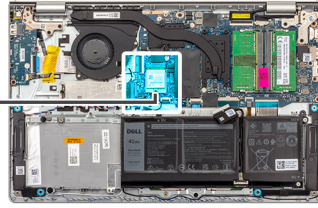
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija bežične kartice, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Uklonite zavrtanj (M2x3,5) kojim je nosač bežične kartice pričvršćen za matičnu ploču.
2. Podignite nosač bežične kartice sa bežične kartice.
3. Odvojite kablove antene sa bežične kartice.
4. Izvucite i uklonite bežičnu karticu sa WLAN slotu na matičnoj ploči.

Postavljanje bežične kartice

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija bežične kartice i vizuelna reprezentacija procedure njenog postavljanja.



1x
M2x3.5



Koraci

1. Povežite kablove antene sa bežičnom karticom.

U sledećoj tabeli je navedena šema boja kablova antene za bežičnu karticu koju podržava vaš računar.

Tabela 29. Šema boja kablova antena

Konektor na bežičnoj kartici	Boja kabla antene	Označavanje sitotiskom	
Glavno	Bela	GLAVNO	△ (beli trougao)
Pomoćno	Crna	AUX	▲ (crni trougao)

2. Gurnite bežičnu karticu u WLAN slot na matičnoj ploči.
3. Postavite nosač bežične kartice na bežičnu karticu.
4. Postavite zavrtanj (M2x3,5) koji učvršćuje nosač bežične kartice za matičnu ploču.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ventilator

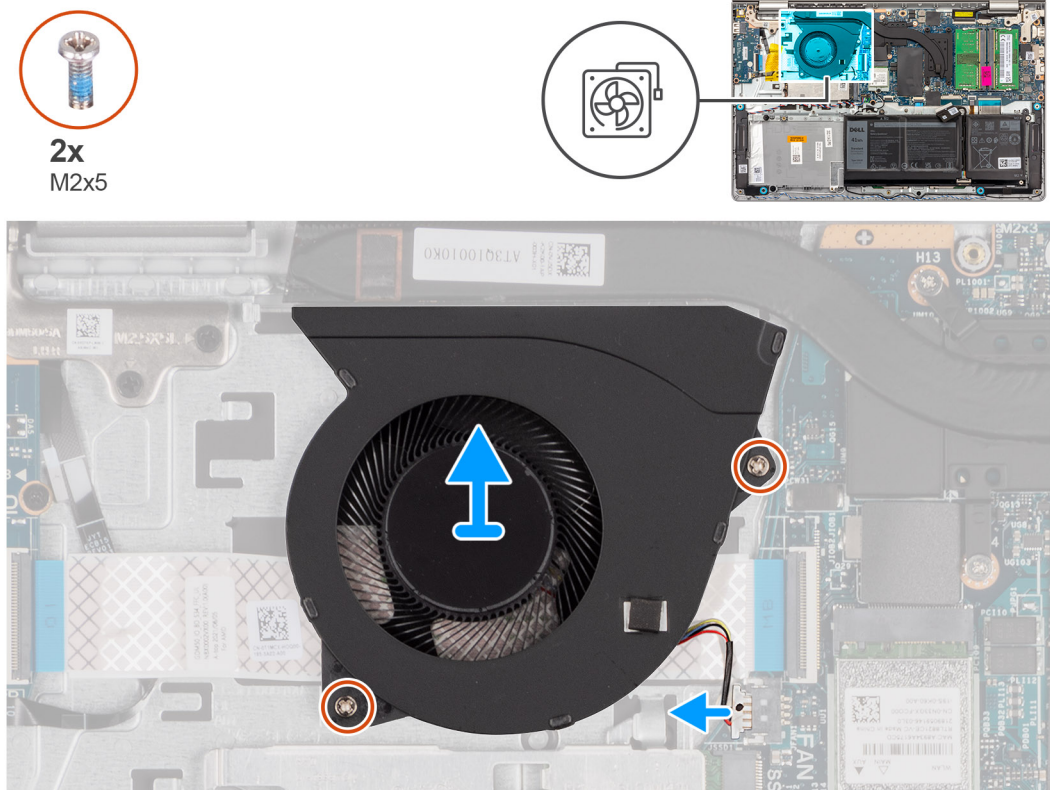
Uklanjanje ventilatora

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija ventilatora i vizuelna reprezentacija procedure njihovog uklanjanja.



Koraci

1. Isključite kabl ventilatora iz matične ploče.
2. Uklonite dva zavrtnja (M2x5) kojima je ventilator pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite ventilator sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje ventilatora

Preduslovi

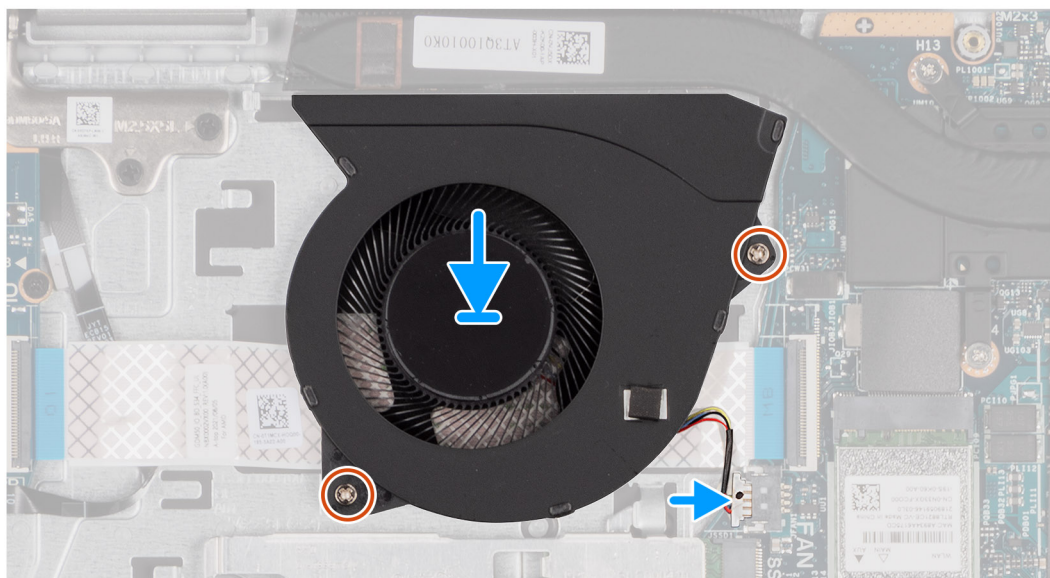
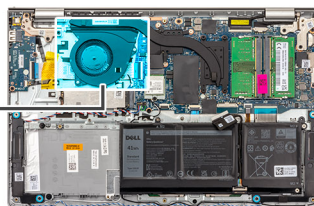
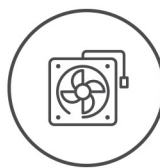
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija ventilatora i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.



2x
M2x5



Koraci

1. Postavite ventilator na sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Poravnajte otvore za zavrtnje na ventilatoru sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite dva zavrtnja (M2x5) kojima je ventilator pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Povežite kabl ventilatora sa konektorom na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zvučnici

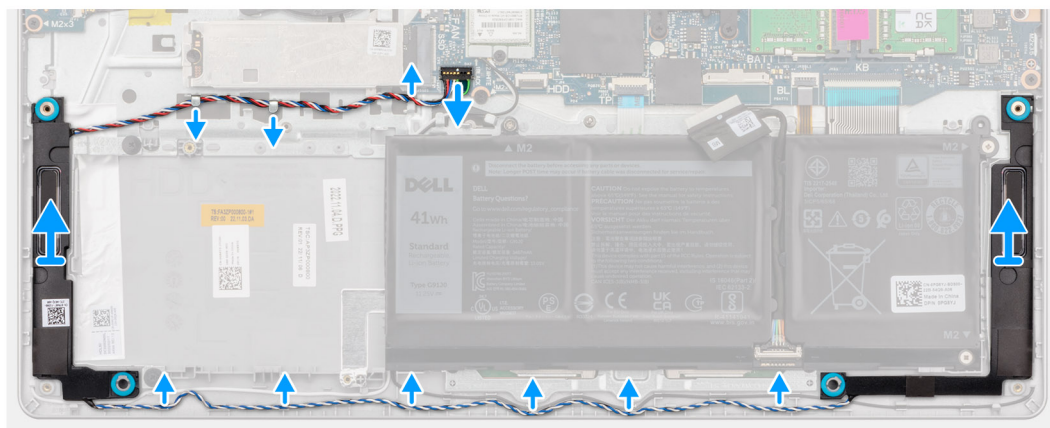
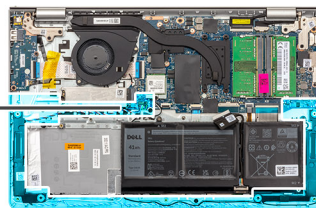
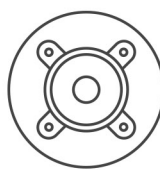
Uklanjanje zvučnika

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

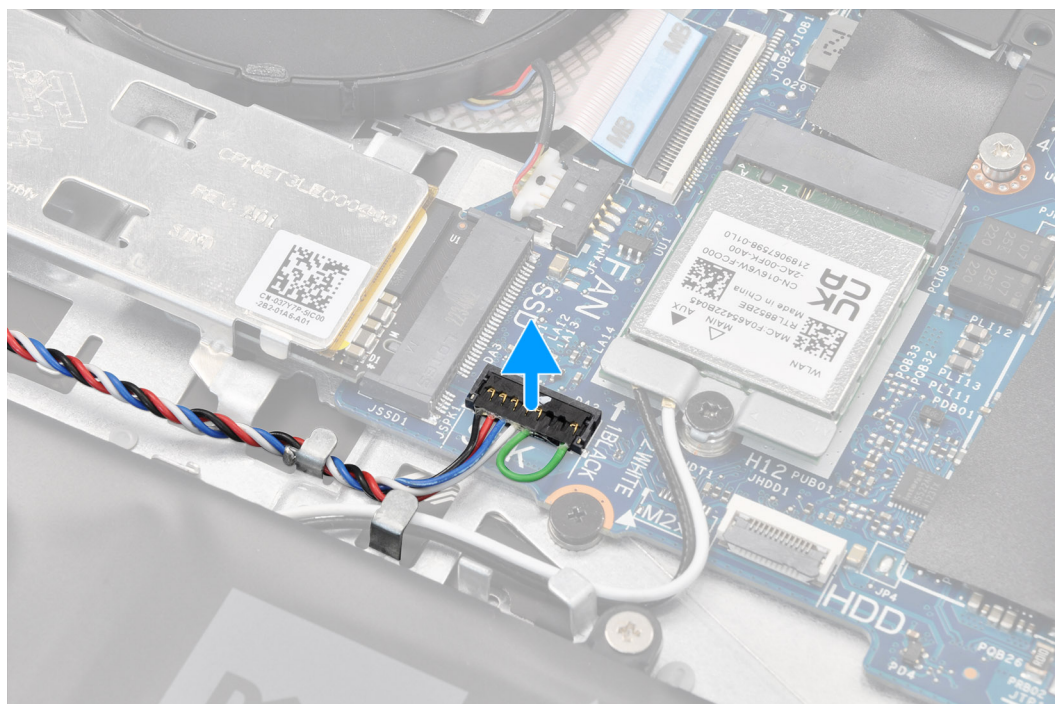
Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija zvučnika i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Odspojite kabl zvučnika sa matične ploče.
2. Izvucite kabl zvučnika iz vodica za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.



NAPOMENA: Za modele koji se isporučuju sa kablom zvučnika koji ima konektor sa osam pinova, da biste isključili kabl zvučnika sa sistemske ploče, prvo podignite donju stranu glave konektora kabl, a zatim je povucite iz konektora.

3. Podignite zvučnike zajedno sa kablom sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

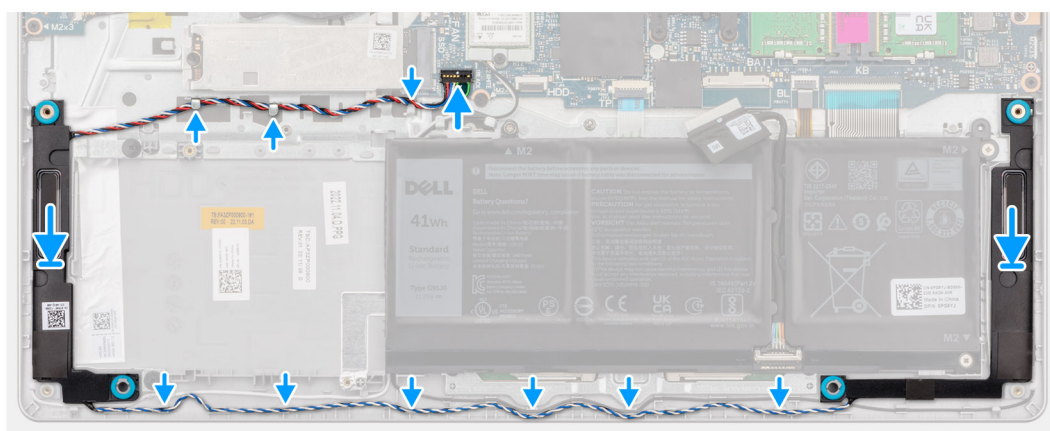
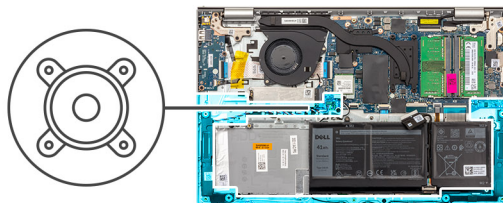
Montiranje zvučnika

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija zvučnika i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.



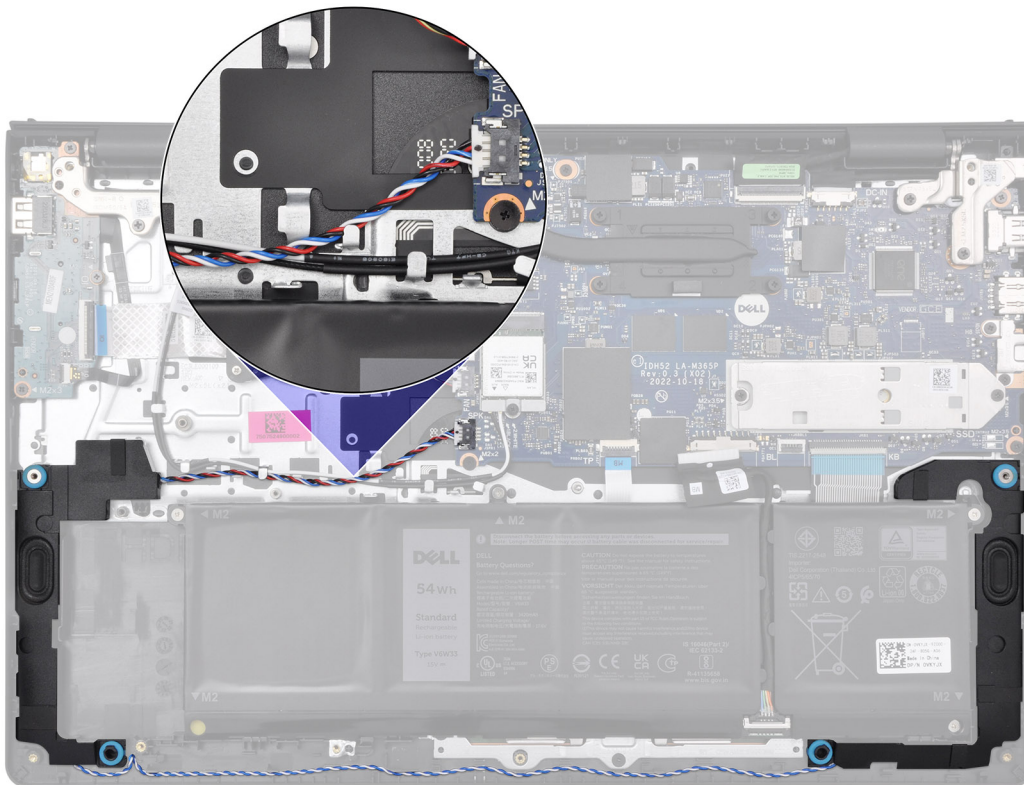
Koraci

1. Pomoću klinova za poravnanje postavite zvučnike na sklop oslonca za dlan i tastature.

i **NAPOMENA:** Proverite da li su stubići za poravnavanje provučeni kroz gumene uvodnice na zvučniku.

2. Provucite kabl zvučnika kroz vodiče za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.

i **NAPOMENA:** Provucite kabl zvučnika duž donje strane oslonca za dlan, preko kablova WLAN antene (za modele koji se isporučuju sa WLAN antenama u sklopu ekrana), a zatim pričvrstite kabl kroz vodiče za usmeravanje na osloncu za dlan.



3. Povežite kabl zvučnika na matičnu ploču.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Uklanjanje i postavljanje jedinica zamenjivih na licu mesta (FRU)

Zamenjive komponente u ovom poglavlju su jedinice zamenjive na licu mesta (FRU).

OPREZ: Informacije u ovom odeljku o uklanjanju i instaliranju FRU jedinica namenjene su samo ovlašćenim serviserima.

OPREZ: Da biste izbegli bilo kakvo potencijalno oštećenje komponente ili gubitak podataka, Dell Technologies preporučuje da ovlašćeni serviser zameni jedinice zamenjive na licu mesta (FRU).

OPREZ: Garancija ne pokriva štetu koja može da nastane tokom popravki jedinica koje se menjaju na terenu (FRU) koje nije odobrila kompanija Dell Technologies.

NAPOMENA: Slike u ovom dokumentu se mogu razlikovati u odnosu na vaš računar u zavisnosti od poručene konfiguracije.

Baterija

Mere opreza za punjivu litijum-jonsku bateriju

UPOZORENJE:

- Budite oprezni pri rukovanju punjivim litijum-jonskim baterijama.
- Ispraznite potpuno bateriju pre nego što je uklonite. Isključite AC adapter za napajanje iz računara i koristite računar samo na bateriju - baterija je u potpunosti ispražnjena kada računar više ne može da se uključi pritiskom na dugme za uključivanje/isključivanje.
- Nemojte da pritiskate, ispuštate, oštećujete bateriju ili je probijate drugim objektima.
- Ne izlažite bateriju visokim temperaturama i ne rastavljajte sklopove i ćelije baterije.
- Ne pritiskajte površinu baterije.
- Bateriju nemojte rastavljati.
- Ne koristite nikakve alatke da biste odvojili bateriju.
- Da biste sprečili slučajno probijanje ili oštećenje baterije i drugih komponenti, uverite se da nijedan šraf nije izgubljen ili zabačen tokom servisiranja računara.
- Uvek kupujte originalne baterije na [sajtu kompanije Dell](#) ili od ovlašćenih Dell partnera i prodavaca.
- Naduvane baterije ne smete da koriste, zamenite ih i odložite u otpad na odgovarajući način. Smernice za rukovanje naduvanim punjivim litijum-jonskim baterijama i njihovu zamenu potražite u odeljku [Rukovanje naduvanim punjivim litijum-jonskim baterijama](#).

Uklanjanje baterije sa 3 ćelije

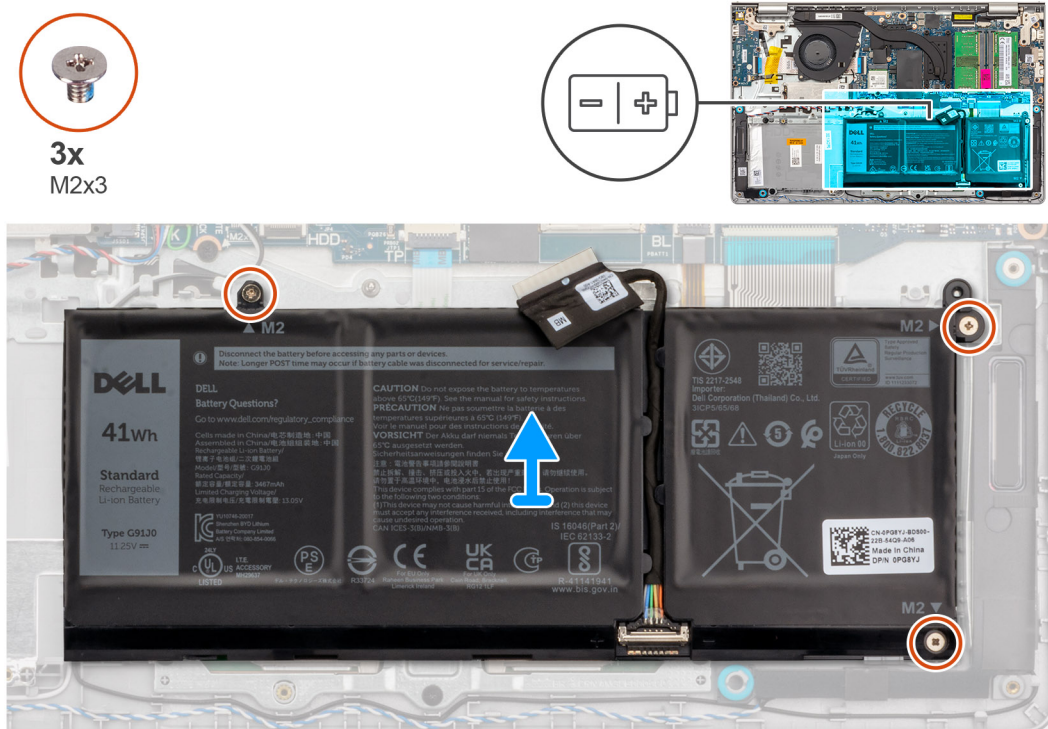
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

- Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- Uklonite [SD karticu](#).
- Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija 3-čelijske baterije i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja baterije.



Koraci

1. Izvucite kabl baterije iz matične ploče ako je to moguće.
2. Uklonite tri zavrtnja (M2x3) kojima je baterija pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Uklonite bateriju iz sklopa oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje baterije sa 3 ćelije

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

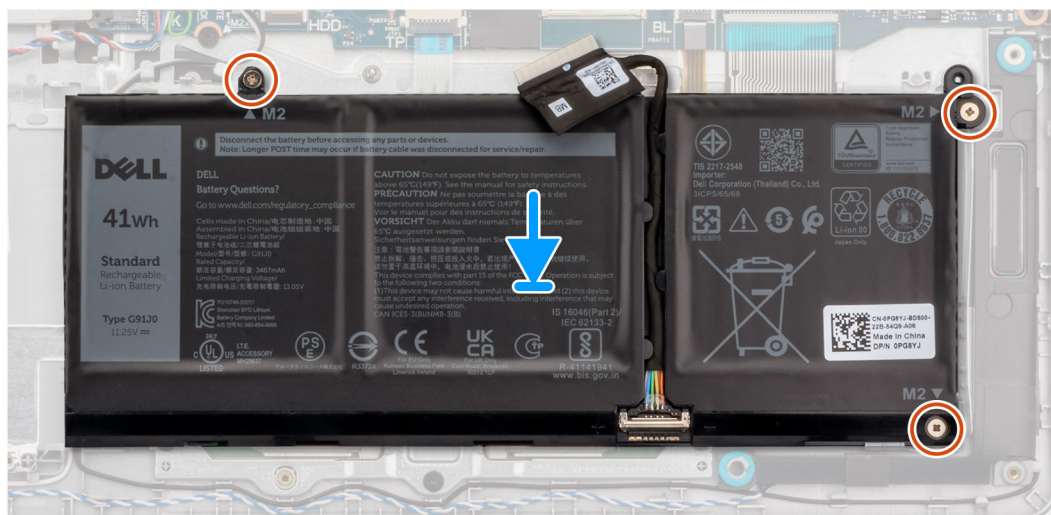
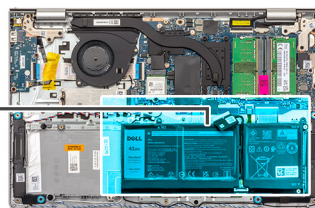
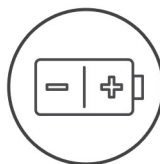
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija 3-čelijske i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja baterije.



3x
M2x3



Koraci

1. Postavite bateriju na sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Poravnajte otvore za zavrtnje na bateriji sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite tri zavrtnja (M2x3) kojima je baterija pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Uklanjanje baterije sa 4 ćelije

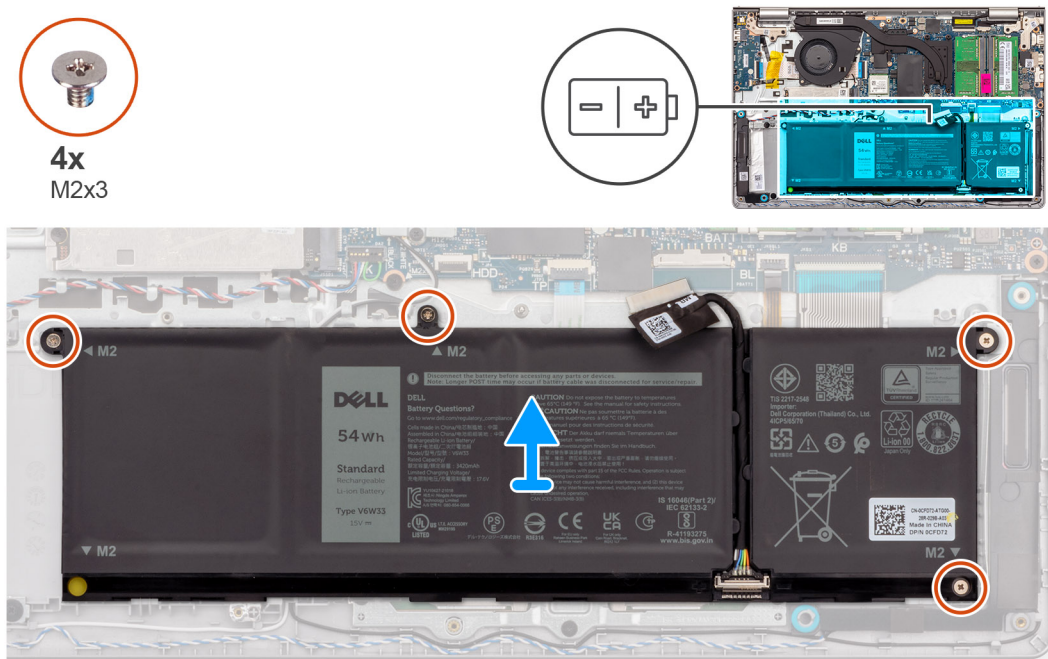
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

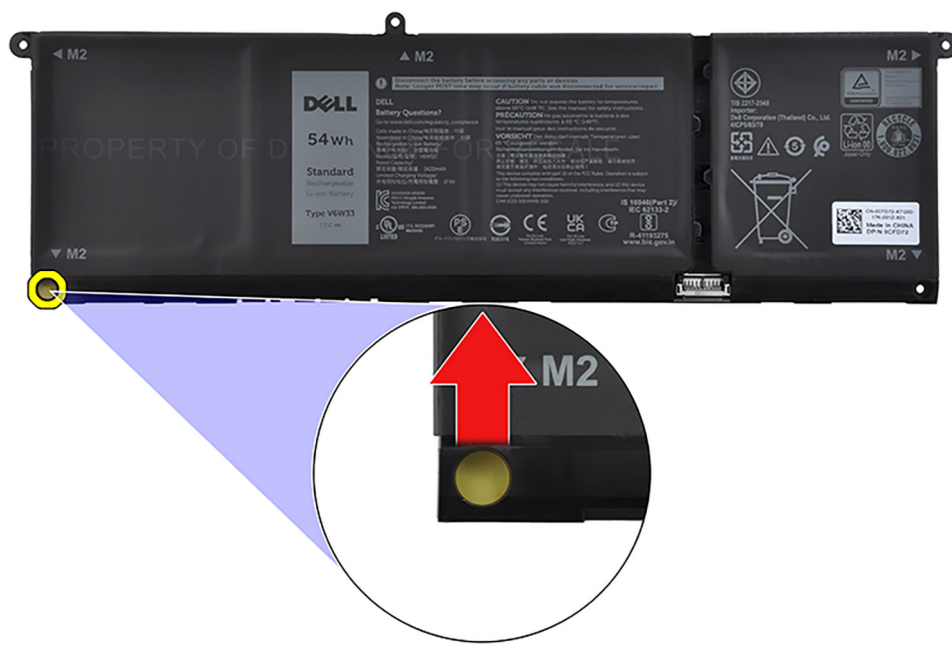
Na slici u nastavku je prikazana lokacija baterije sa 4 ćelije i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Izvucite kabl baterije iz matične ploče ako je to moguće.
2. Uklonite četiri zavrtnja (M2x3) koji učvršćuju bateriju za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Uklonite bateriju iz sklopa oslonca za dlan i tastature.

i **NAPOMENA:** Kada ponovo postavljate bateriju sa 4 ćelije, koristite plastičnu olovku da gurnete nagore kroz donji levi otvor za zavrtnj da biste uklonili gumeni graničnik baterije i prenrlri ga na novu zamensku bateriju sa 4 ćelije.



Postavljanje baterije sa 4 ćelije

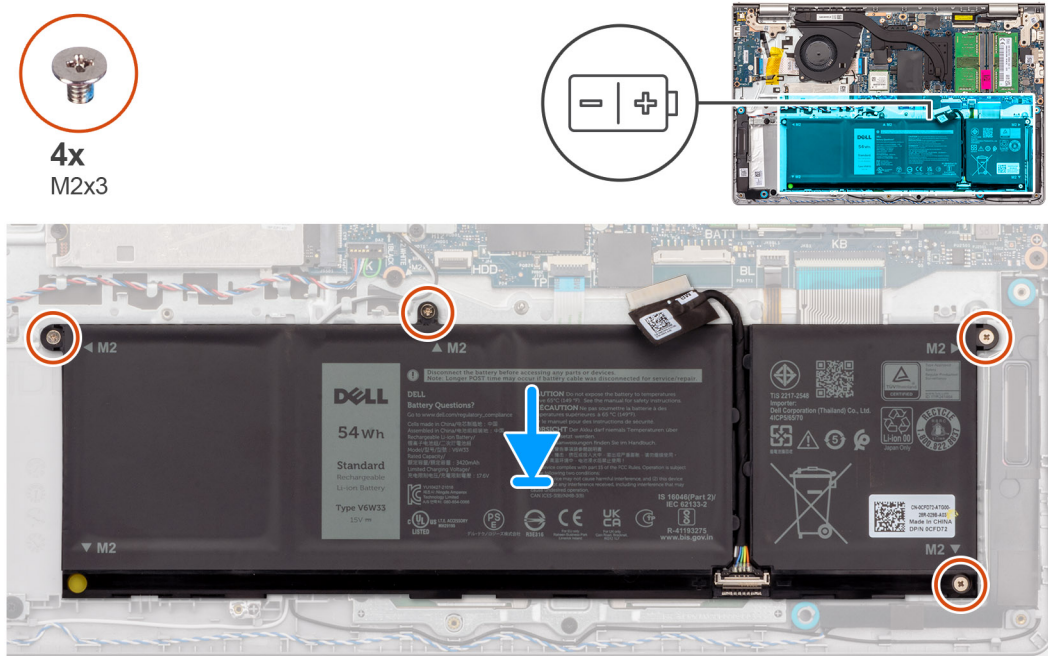
⚠ OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija 4-čelijske baterije i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja baterije.



Koraci

1. Postavite bateriju na sklop oslonca za dlan i tastature.
 2. Poravnajte otvore za zavrtnje na bateriji sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
 3. Postavite četiri zavrtnja (M2x3) kojima je baterija pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
 4. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
- NAPOMENA:** Kada ponovo postavljate bateriju sa 4 ćelije, koristite plastičnu olovku da gurnete nagore kroz donji levi otvor za zavrtnj da biste uklonili gumeni graničnik baterije i prenrl ga na novu zamensku bateriju sa 4 ćelije.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Isključivanje kabl baterije

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija kabl baterije i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Otvorite rezu na kablu baterije.
2. Izvucite kabl baterije iz odgovarajućeg konektora na bateriji.

Povezivanje kabl baterije

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija kabl baterije i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja baterije.



Koraci

1. Povežite kabl baterije sa konektorom na bateriji.
2. Zatvorte rezu na konektoru kabl baterije da biste ga pričvrstili za bateriju.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Tabla osetljiva na dodir

Uklanjanje table osetljive na dodir

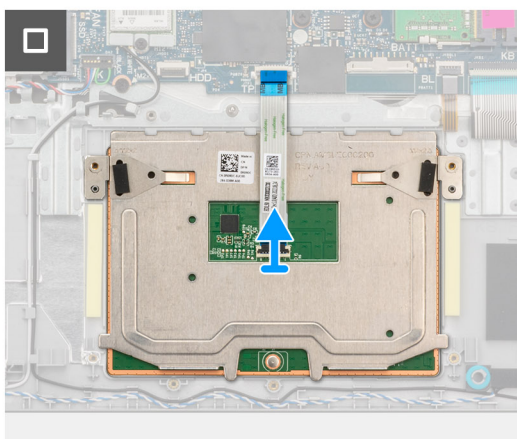
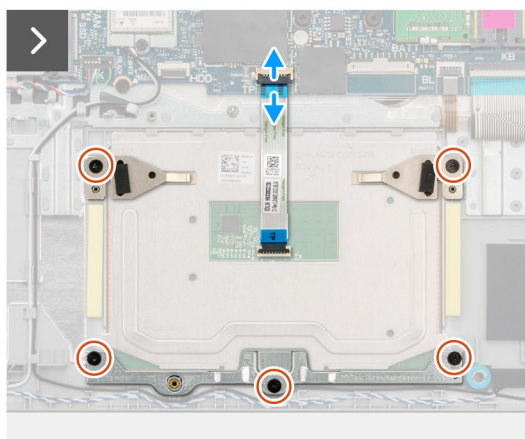
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bateriju sa 3 ćelije](#) ili [bateriju sa 4 ćelije](#) (u zavisnosti od toga šta je primenjivo).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija table osetljive na dodir i vizuelna reprezentacija procedure njenog uklanjanja.



Koraci

1. Uklonite tri zavrtnja (M2x2) kojima je nosač table osetljive na dodir pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Podignite i izvadite nosač table osetljive na dodir sa ploče osetljive na dodir.
3. Otvorite rezu i izvadite savitljivi pljosnati kabl table osetljive na dodir iz konektora na matičnoj ploči.
4. Uklonite dva zavrtnja (M2x2) kojima je tabla osetljiva na dodir pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
5. Podignite tablu osetljivu na dodir sa sklopa oslonca za dlan i tastature zajedno sa kablom table osetljive na dodir.

Postavljanje table osetljive na dodir

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

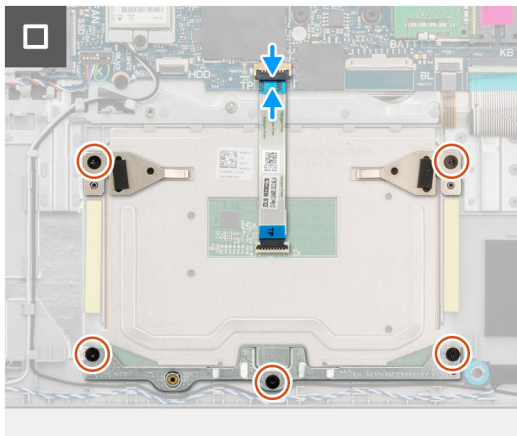
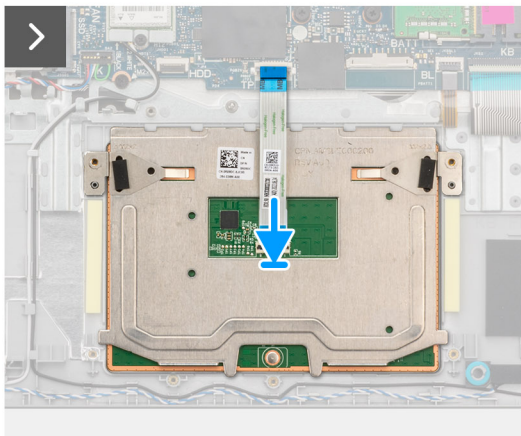
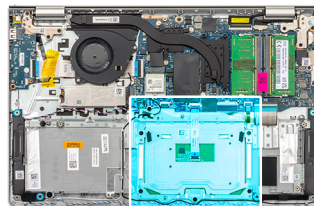
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija table osetljive na dodir, kao i vizuelna reprezentacija procedure njenog postavljanja.



5x
M2x2



Koraci

1. Postavite tablu osetljivu na dodir u priključak na sklopu oslonca za dlan i tastature zajedno sa kablom ploče osetljive na dodir.
2. Poravnajte otvore za zavrtnje na tabli osetljivoj na dodir sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite dva zavrtnja (M2x2) kojima je tabla osetljiva na dodir pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Povežite savitljivi pljosnati kabl table osetljive na dodir sa konektorom na matičnoj ploči i zatvorite rezu.
5. Postavite nosač table osetljive na dodir sa ploče osetljive na dodir.
6. Poravnajte otvore za zavrtnje na nosaču table osetljive na dodir sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
7. Postavite tri zavrtnja (M2x2) kojima je nosač table osetljive na dodir pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [bateriju sa 3 ćelije](#) ili [bateriju sa 4 ćelije](#), (u zavisnosti od toga šta je primenljivo).
2. Postavite [poklopac osnove](#).
3. Postavite [SD karticu](#).
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rashladni element

Uklanjanje rashladnog elementa

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

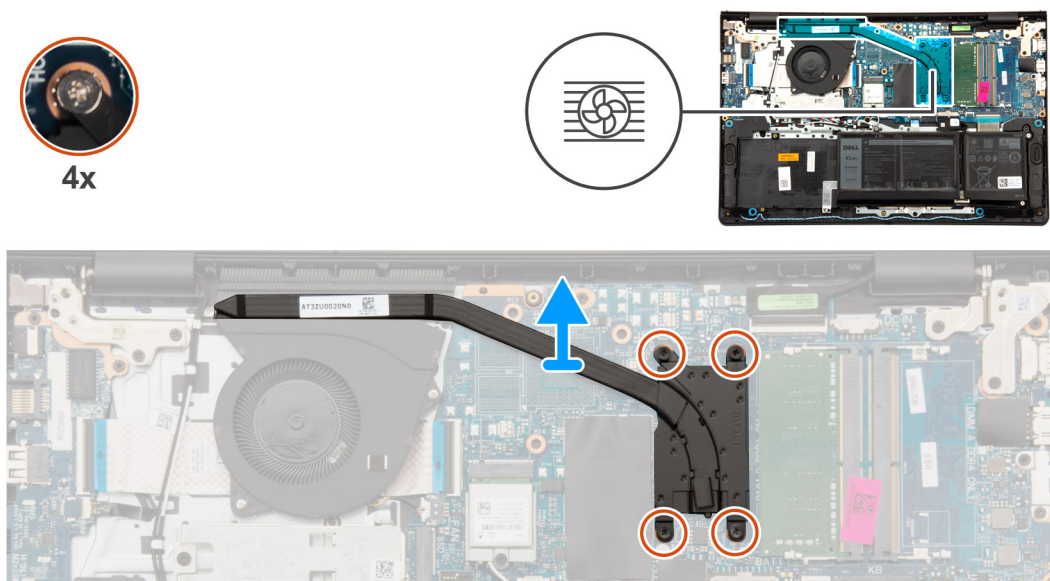
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Rashladni element može postati vreo tokom normalnog rada. Ostavite dovoljno vremena da se rashladni element ohladi pre nego što ga dodirnete.

NAPOMENA: Za maksimalno hlađenje procesora, ne dodirujte područja za prenos toplote na rashladnom elementu. Ulja u vašoj koži mogu smanjiti sposobnost prenosa toplote termalne masti.

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija rashladnog elementa, kao i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Olabavite četiri neispadajuća zavrtnja koji učvršćuju rashladni element za matičnu ploču.

NAPOMENA: Olabavite neispadajuće zavrtnje obrnutim redosledom navedenim na rashladnom elementu [4 > 3 > 2 > 1].

NAPOMENA: Broj zavrtnja razlikuje se u zavisnosti od konfiguracije računara.

2. Podignite rashladni element sa matične ploče.

Postavljanje rashladnog elementa

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

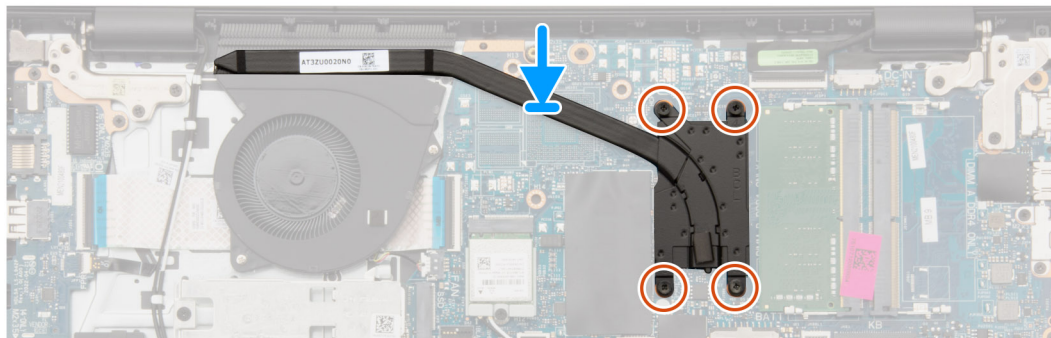
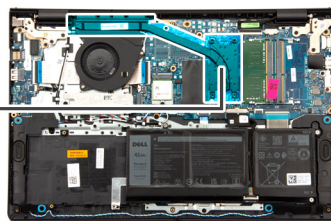
Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Ako se menja matična ploča ili rashladni element, koristite termalnu traku koja se nalazi u kompletu da biste obezbedili postizanje termičke provodnosti.

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija rashladnog elementa i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.



4x



Koraci

1. Postavite rashladni element na matičnu ploču.
2. Zategnite četiri neispadajuća zavrtnja koji učvršćuju rashladni element za matičnu ploču.
 -  **NAPOMENA:** Zategnite neispadajuće zavrtnje prema redosledu navedenom na rashladnom elementu [1 > 2 > 3 > 4].
 -  **NAPOMENA:** Broj zavrtnja razlikuje se u zavisnosti od konfiguracije računara.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

FCC kabl U/I priključne ploče

Uklanjanje kabla U/I ploče

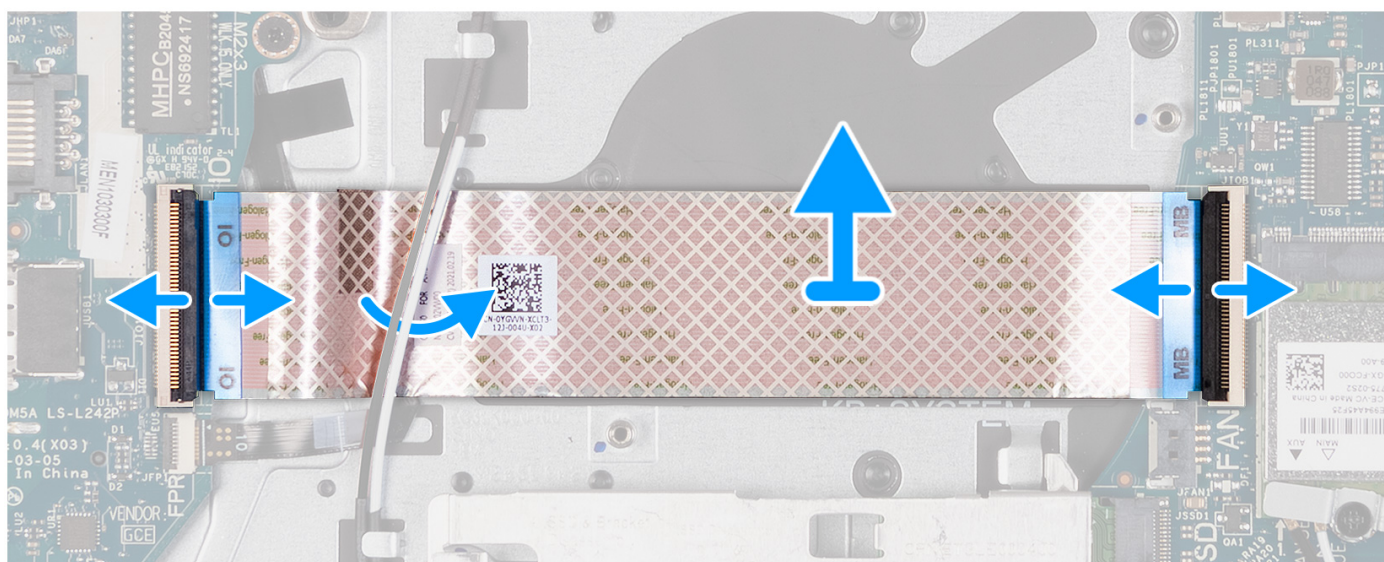
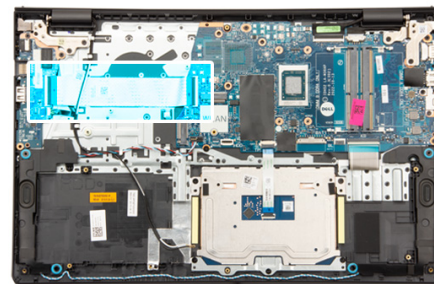
 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [ventilator](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija kabla za napajanje U/I ploče i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Otvorite rezu i odspojite kabl U/I ploče od U/I ploče.
2. Otvorite rezu i izvucite kabl U/I ploče iz konektora na matičnoj ploči.
3. Gurnite I / O-board kabl ispod antenskih kablova bežične kartice i podignite sklop naslona za dlanove i tastature.

Postavite kabl U/I ploče

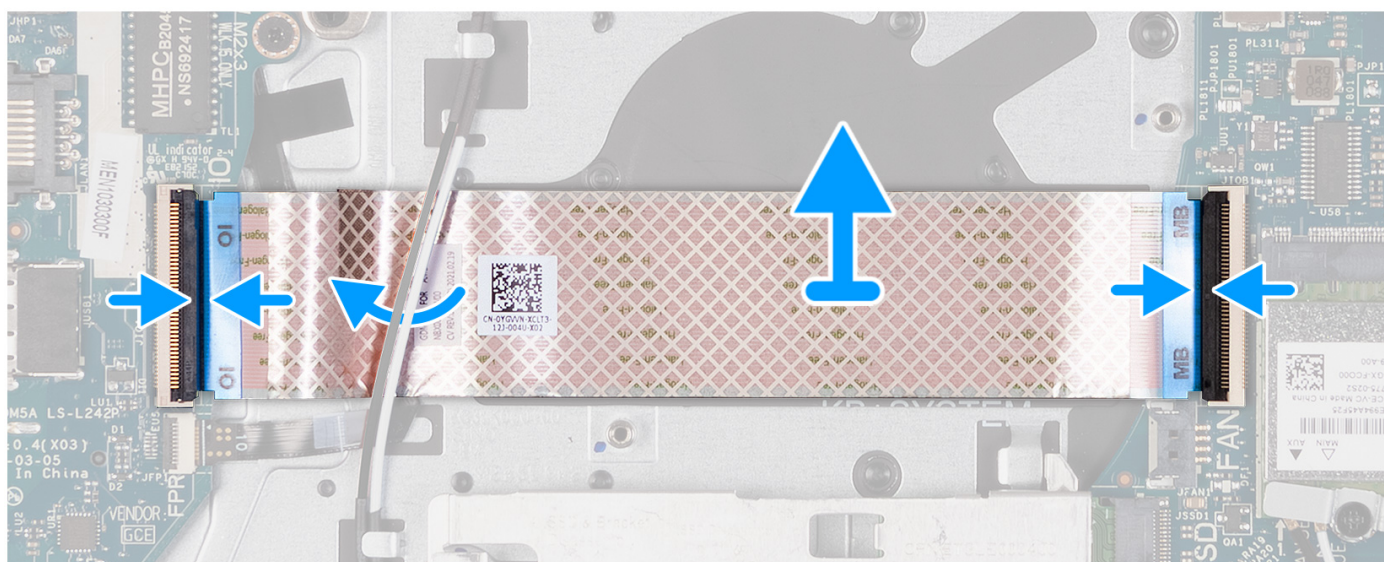
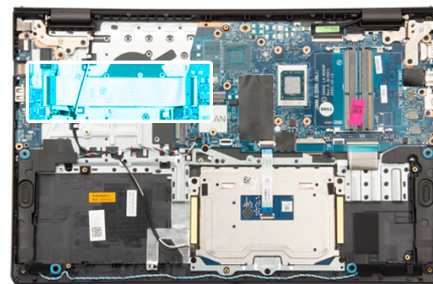
⚠ OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Sledeća slika označava lokaciju I / O ploče FFC i pruža vizuelni prikaz postupka instalacije.



Koraci

1. Gurnite kabl I / O-ploče ispod antenskih kablova bežične kartice na sklopu naslona za dlanove i tastature.
2. Povežite I / O-board kabl na konektor na I / O ploči.
3. Povežite I / O-board kabl na konektor na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

1. Postavite [ventilator](#).
2. Postavite [poklopac osnove](#).
3. Postavite [SD karticu](#).
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

U/I ploča

Uklanjanje ulazno/izlazne ploče

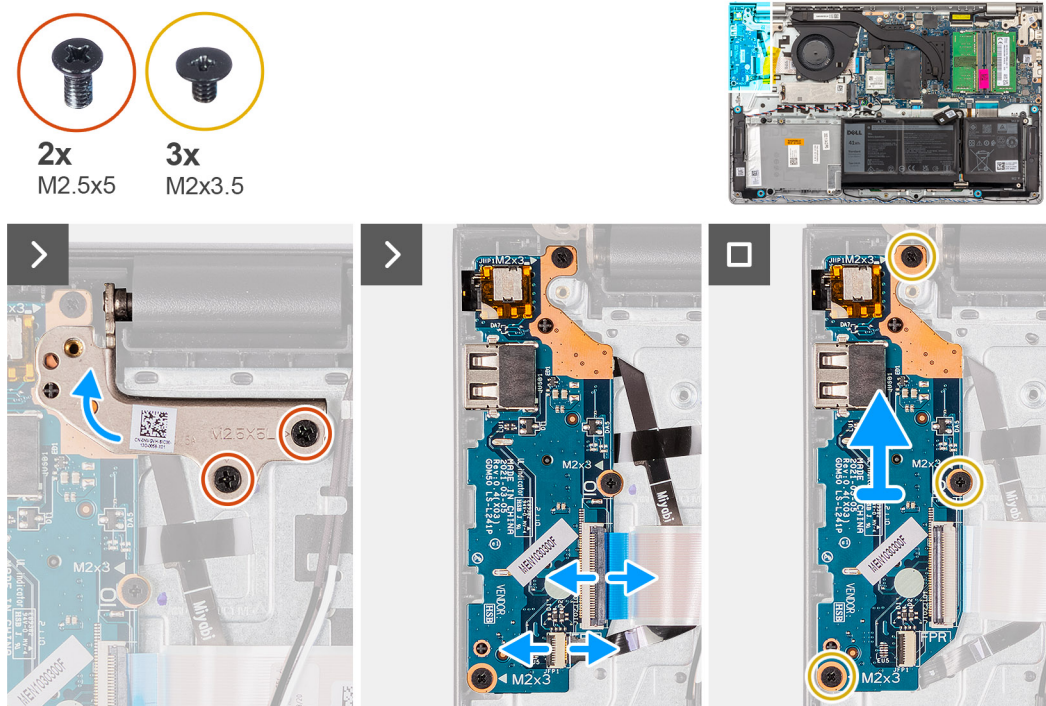
⚠ OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija ulazno/izlazne ploče i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Uklonite dva zavrtnja (M2,5x5) kojima je zglob pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Podignite zglob da biste pristupili U/I ploči.
3. Otvorite rezu i izvucite kabl U/I ploče iz U/I ploče.
4. Otvorite rezu i izvucite kabl ploče čitača otiska prsta iz konektora na U/I ploči (ako je primenljivo).
5. Uklonite tri zavrtnja (M2x3,5) koji učvršćuju U/I ploču za sklop oslonca za dlan i tastature.
6. Podignite U/I ploču sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje ulazno/izlazne ploče

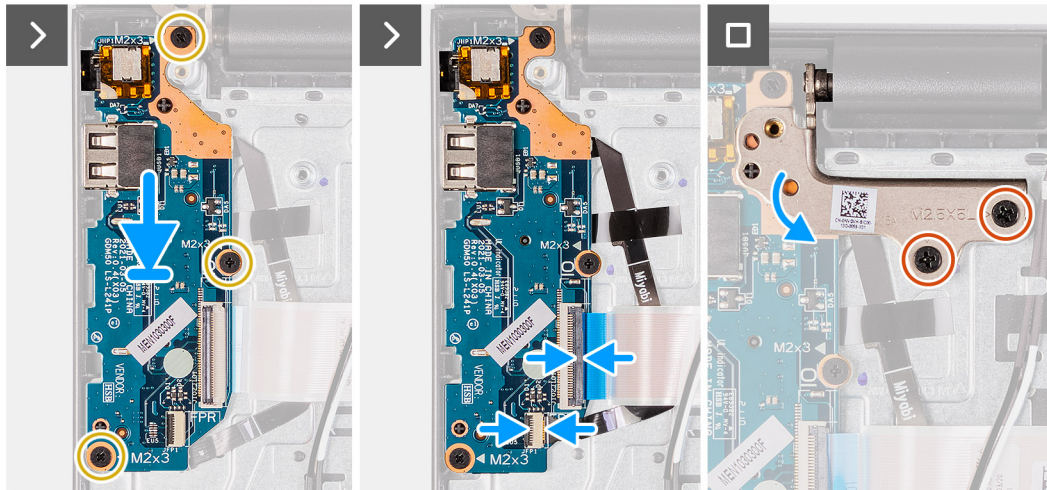
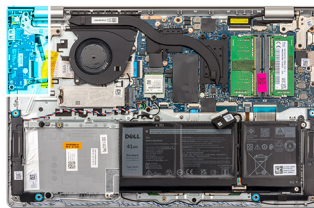
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija U/I ploče i vizuelna reprezentacija procedure njenog postavljanja.



Koraci

1. Postavite U/I ploču na sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Poravnajte otvore za zavrtnje na U/I ploči sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite tri zavrtnja (M2x3,5) kojima je U/I ploča pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Povežite kabl čitača otiska prsta sa konektorom na U/I ploči i zatvorite rezu (ako je primenjivo).
5. Povežite kabl za napajanje U/I ploče sa konektorom na U/I ploči i zatvorite rezu.
6. Zatvorite zglob i postavite dva zavrtnja (M2,5x5) kojima je zglob ekrana pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

OPREZ: Maksimalni radni ugao za šarku ekrana je 135 stepeni.

Preduslovi

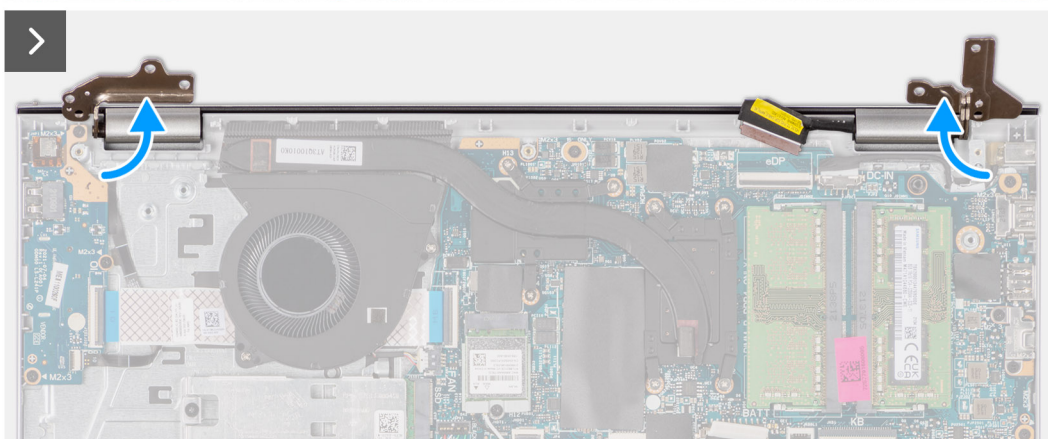
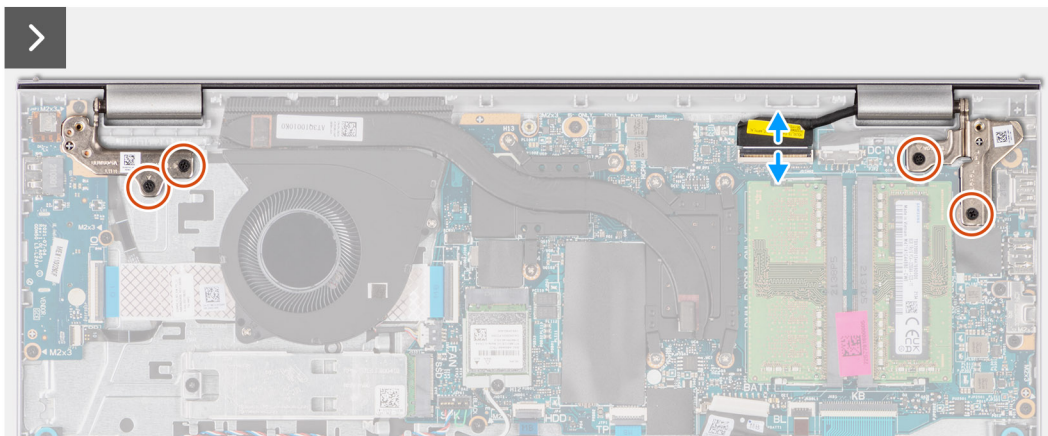
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).

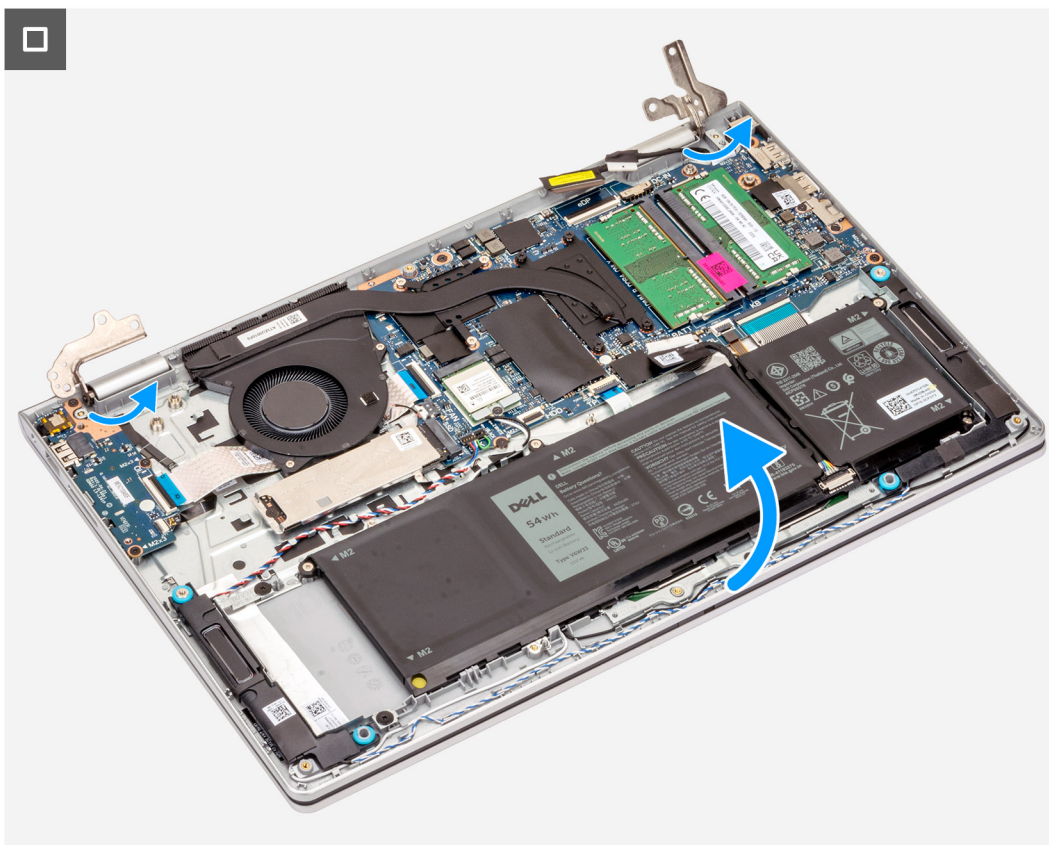
Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija sklopa ekrana i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.



4x
M2.5x5





Koraci

1. Uklonite četiri zavrtnja (M2,5x5) koji učvršćuju zglobove ekrana za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Izvucite kabl ekrana i kabl zvučnika iz matične ploče.
3. Izvucite kabl zvučnika iz vodica za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
4. Izvucite kablove WLAN antene iz vodica za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.

5. Otvorite zglobove ekrana do ugla od 90 stepeni i postavite sistem na ravnu površinu.
6. Uklonite sklop ekrana sa sklopa oslonca za dlanove i tastature.

Postavljanje sklopa ekrana

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

 **OPREZ:** Maksimalni radni ugao za šarku ekrana je 135 stepeni.

Preduslovi

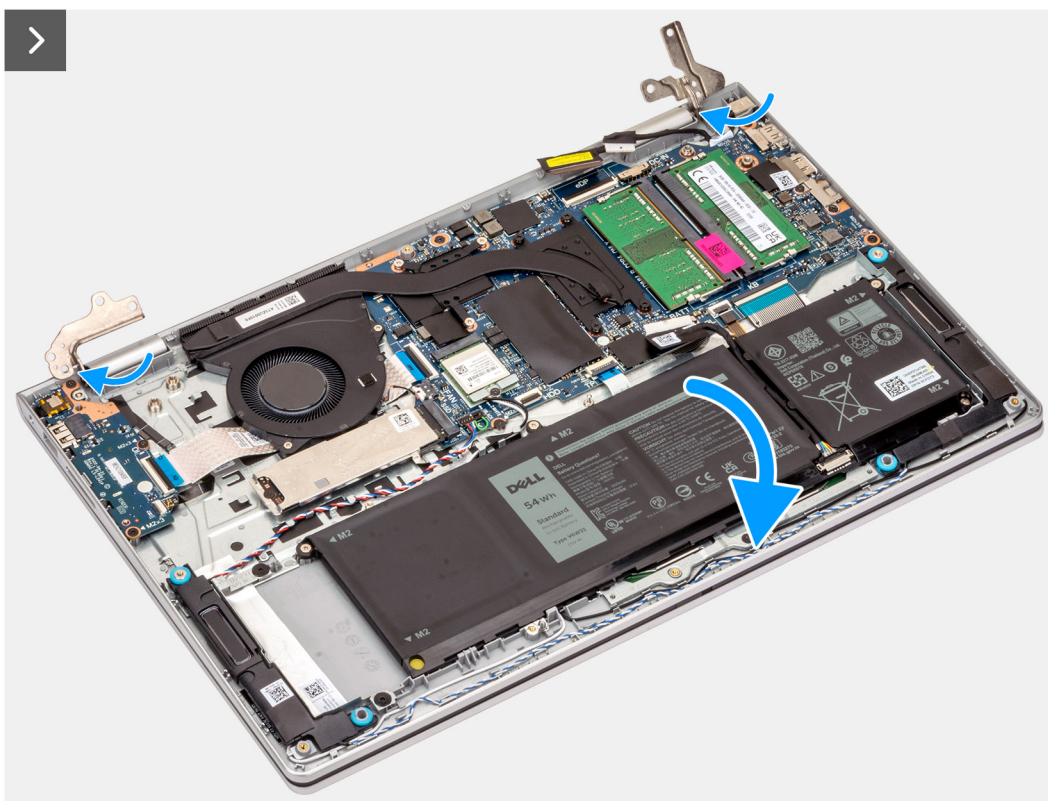
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

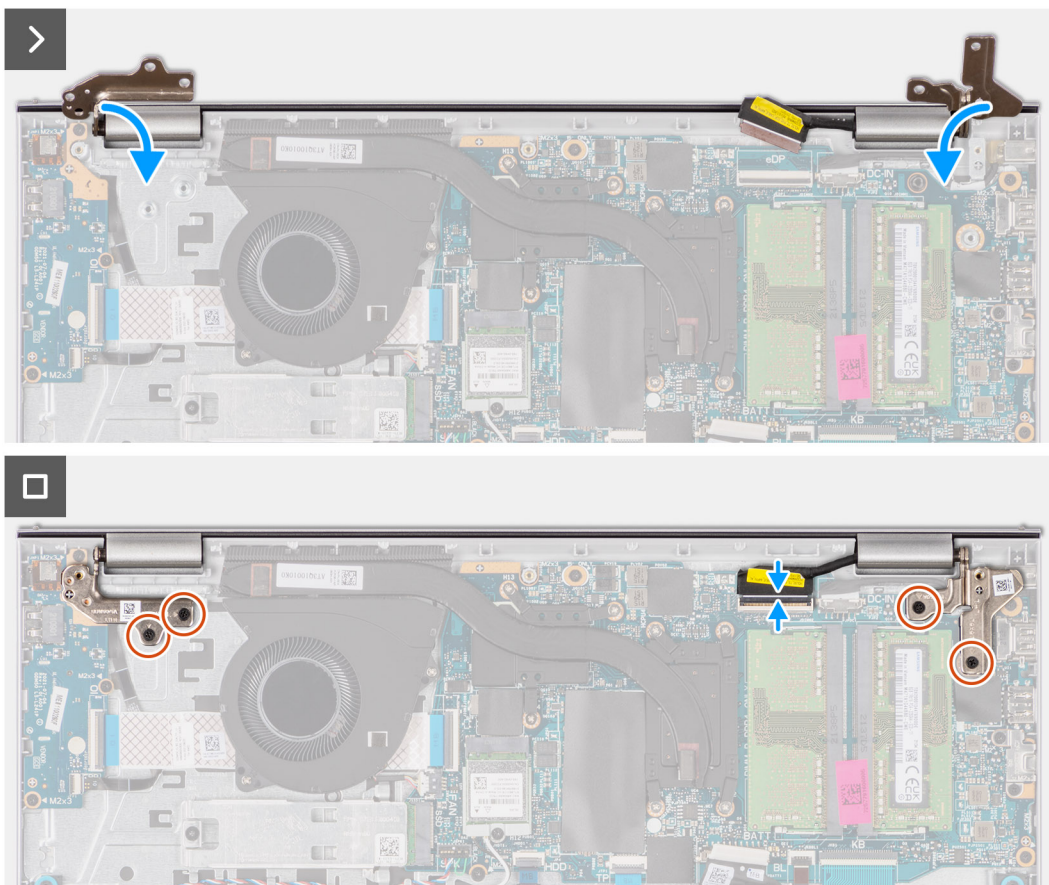
Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija sklopa ekrana i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.



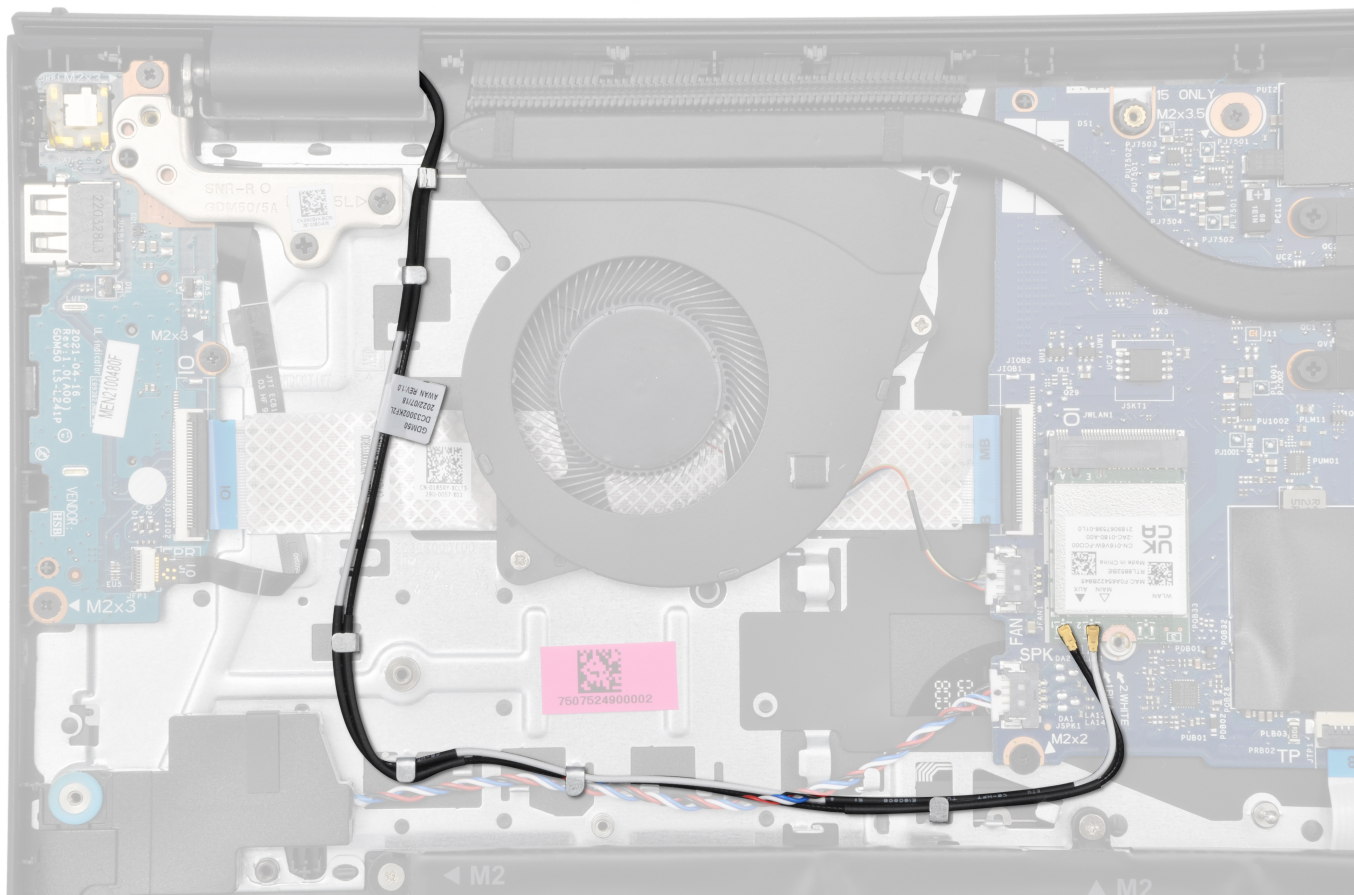
4x
M2.5x5





Koraci

1. Postavite sklop ekrana na sklop oslonca za dlan i tastature pod uglom u odnosu na sklop ekrana.
2. Pritiskajte zglobove ekrana nadole i poravnajte otvore za zavrtnje na zglobovima ekrana sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Zamenite četiri zavrtnja (M2,5x5) koji učvršćuju zglobove ekrana za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Provucite kablove WLAN antene kroz vođice za usmeravanje na osloncu za dlan i ispod kabla zvučnika.



5. Provucite kabl zvučnika kroz vođice za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Obavezno provucite kabl zvučnika ipreko kablova WLAN antene.

6. Povežite kabl ekrana sa konektorom na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

1. Postavite bežičnu karticu.
2. Postavite poklopac osnove.
3. Postavite SD karticu.
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poklopci zglobova

Uklanjanje poklopca zglobova

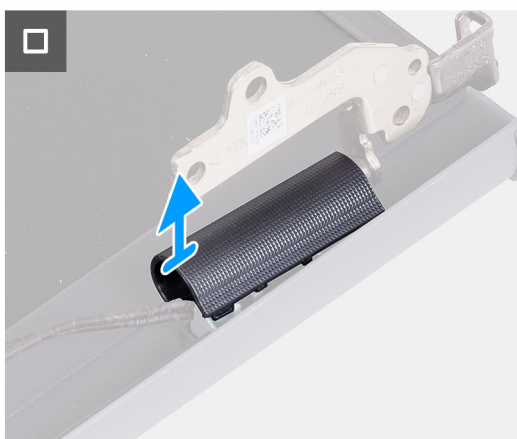
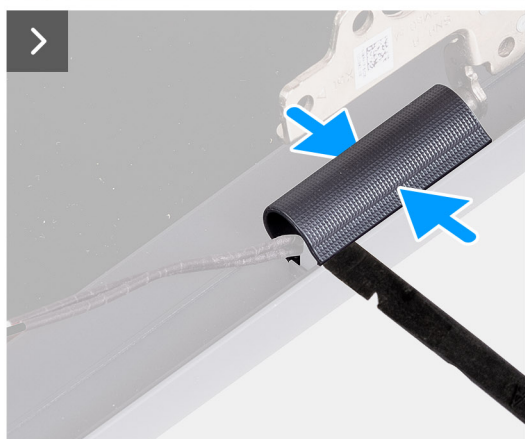
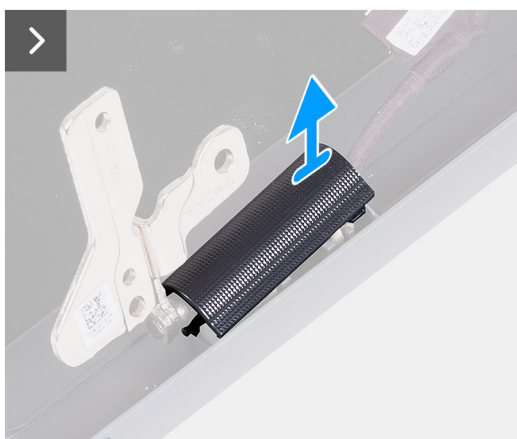
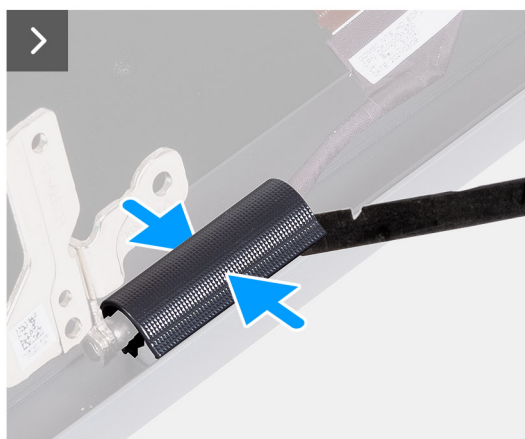
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite SD karticu.
3. Uklonite poklopac osnove.
4. Uklonite bežičnu karticu.
5. Uklonite sklop ekrana.

Informacije o ovom zadatku

Sledeće slike ukazuju na lokaciju poklopca šarki i pružaju vizuelni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Postavite sklop ekrana na čistu, ravnu površinu i lagano otvorite zglobove ekrana do najmanje 90 stepeni.



2. Pomoću plastične olovke podignite poklopac levog zgloba ekrana sa desne strane i uklonite ga sa levog zgloba ekrana.
3. Pomoću plastične olovke podignite poklopac desnog zgloba ekrana sa leve strane i uklonite ga sa desnog zgloba ekrana.



Postavljanje poklopaca zglobova

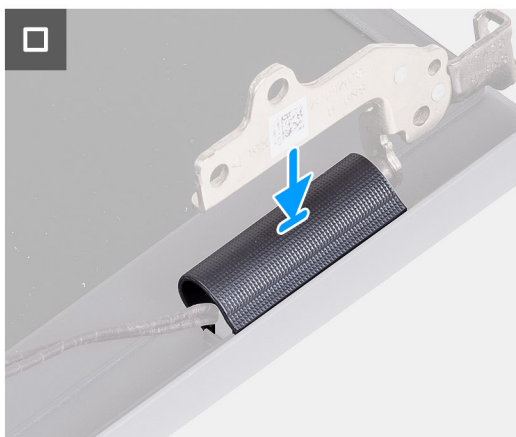
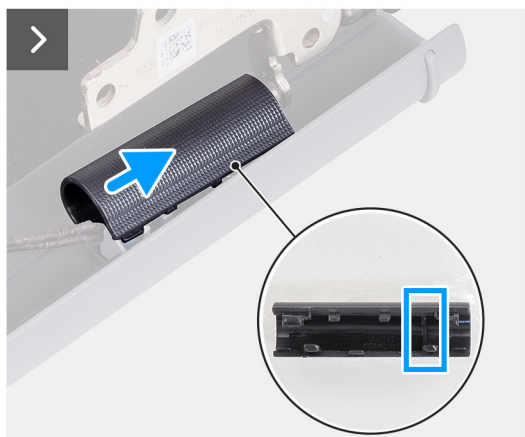
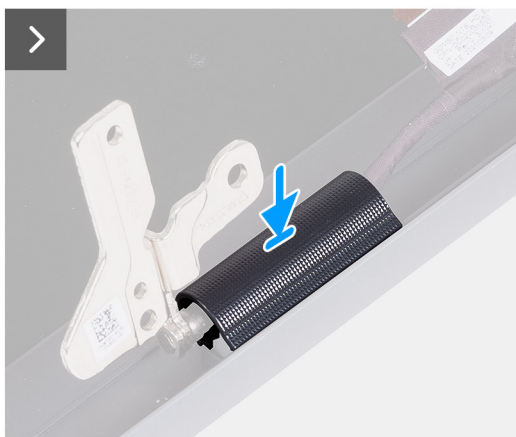
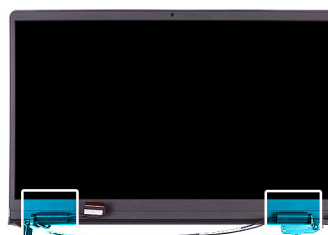
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija poklopaca zglobova i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.



Koraci

1. Poravnajte rebro unutar poklopca leve i desne šarke sa spoljnim stranama.
2. Gurnite poklopac leve i desne šarke nadole dok ne klikne na svoje mesto.



Sledeći koraci

1. Postavite [sklop ekrana](#).
2. Postavite [bežičnu karticu](#).
3. Postavite [poklopac osnove](#).
4. Postavite [SD karticu](#).
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Okno ekrana

Uklanjanje maske ekrana

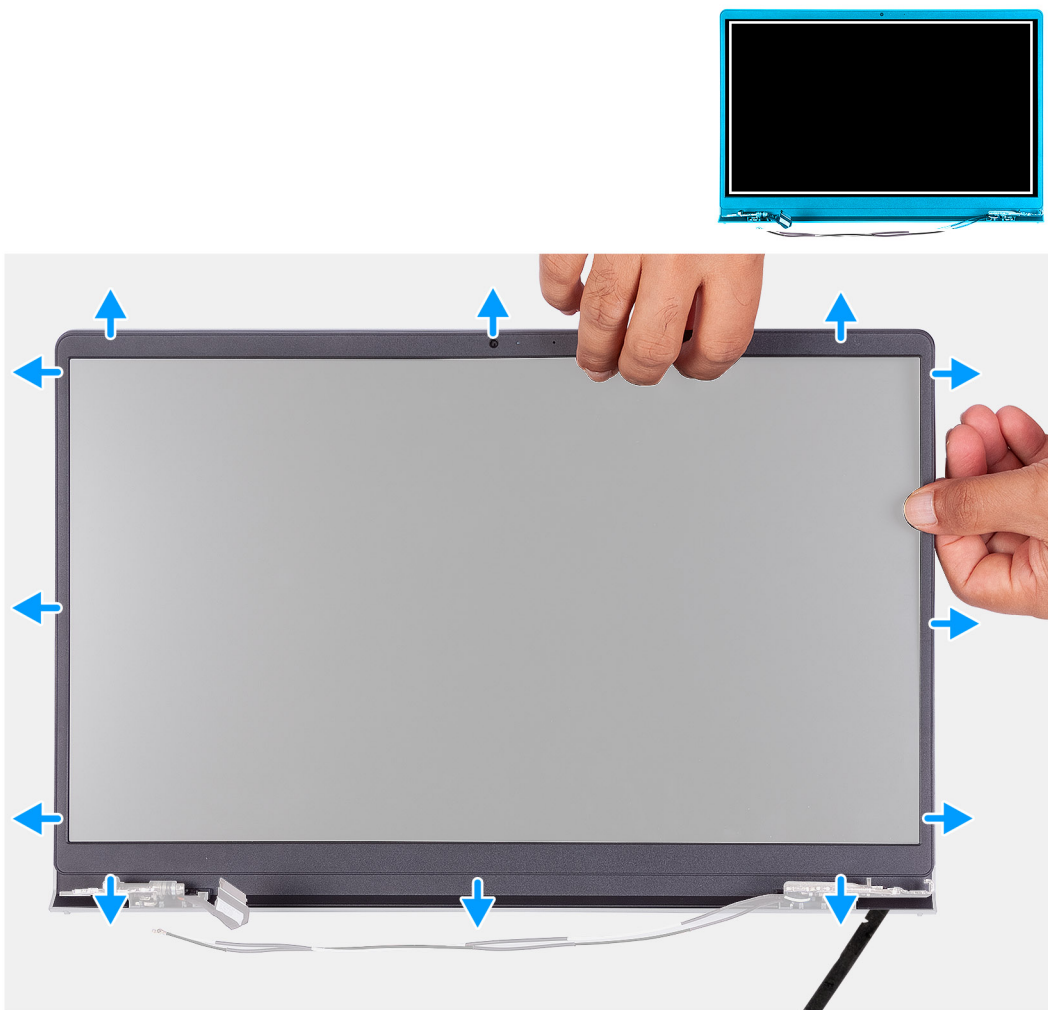
 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [sklop ekrana](#).
6. Uklonite [poklopce zglobova](#).

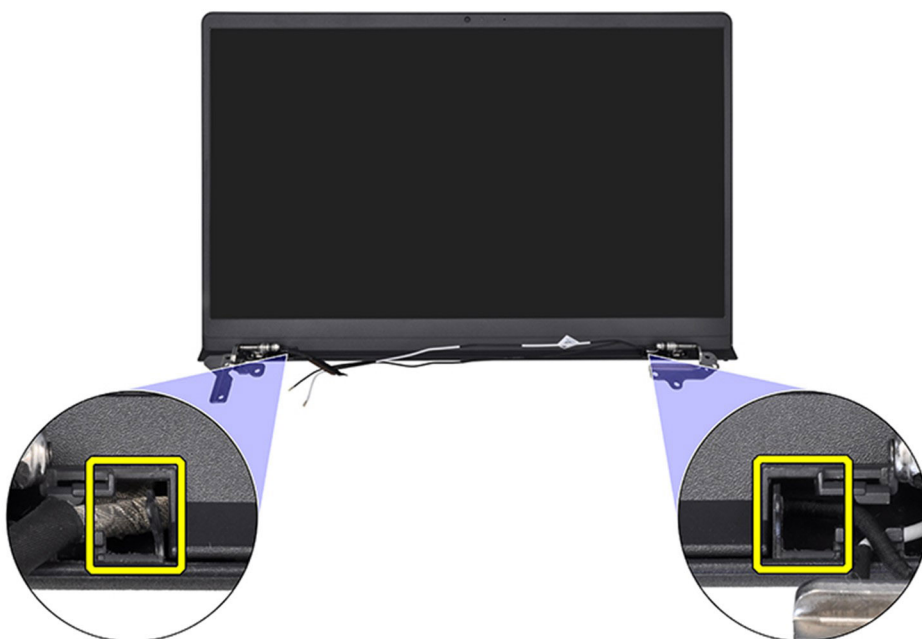
Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija okvira ekrana i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja okvira ekrana.



Koraci

1. Koristeći plastični pisar, otvorite okvir ekrana sa spoljne ivice otvora na donjoj strani sklopa ekrana, u blizini šarki ekrana.



2. Podignite masku ekrana od unutrašnje ivice na gornjoj strani sklopa ekrana.
3. Nastavite da podižete spoljnu ivicu donje strane okvira ekrana.
4. Podignite masku ekrana od unutrašnje ivice na donjoj strani sklopa ekrana.



5. Podignite i uklonite okno ekrana sa sklopa ekrana.

NAPOMENA: Nemojte koristiti pisara ili bilo koje druge predmete da biste podignuli okvir ekrana kao što je prikazano na slikama, jer pritisak koji se primenjuje na panel ekrana od strane pisara može oštetiti panel ekrana.





Postavljanje maske ekrana

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija okvira ekrana i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja okvira ekrana.



Koraci

Poravnajte masku ekrana sa sklopom zadnjeg poklopca ekrana i antene i pažljivo utisnite masku ekrana u ležište.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopce zglobova](#).
2. Postavite [sklop ekrana](#).
3. Postavite [bežičnu karticu](#).
4. Postavite [poklopac osnove](#).
5. Postavite [SD karticu](#).
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zglobovi

Uklanjanje zglobova

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).

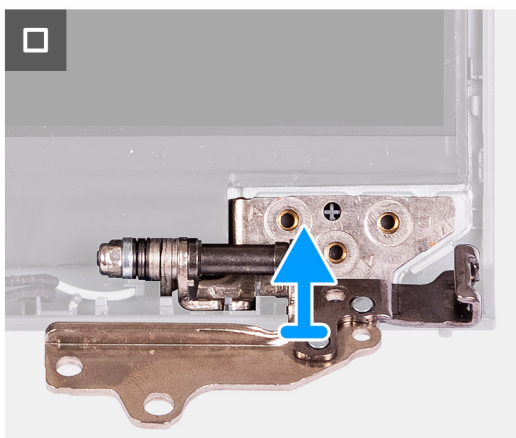
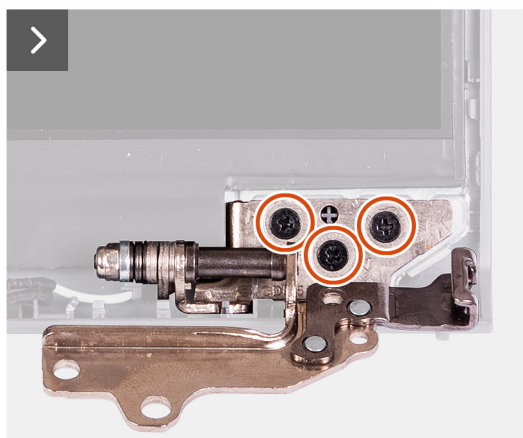
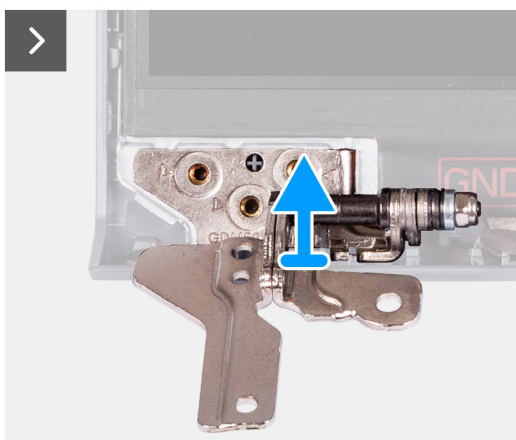
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [sklop ekrana](#).
6. Uklonite [poklopce zglobova](#).
7. Uklonite [okvir ekrana](#).

Informacije o ovom zadatku

Sledeće slike ukazuju na lokaciju šarki i pružaju vizuelni prikaz postupka uklanjanja.



6x
M2.5x3.8



Koraci

1. Uklonite tri zavrtnja (M2,5x3,8) iz levog zgloba.
2. Podignite i uklonite levi zglob sa sklopa ekrana.
3. Uklonite tri zavrtnja (M2,5x3,8) iz desnog zgloba.
4. Podignite i uklonite desni zglob sa sklopa ekrana.

Postavljanje zglobova

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

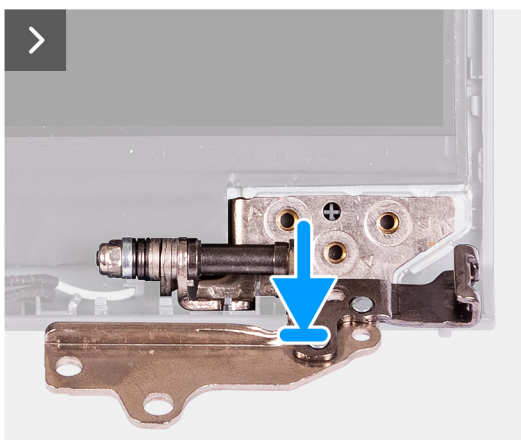
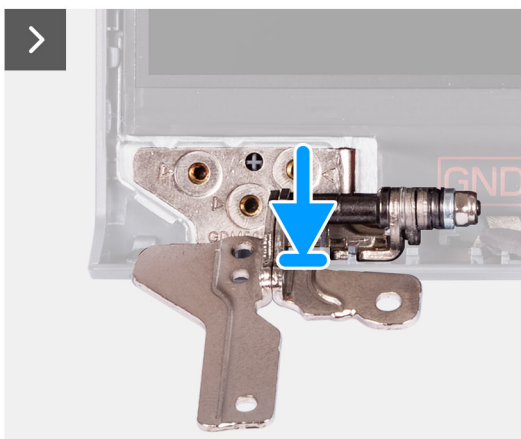
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija zglobova i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



6x
M2.5x3.8



Koraci

1. Poravnajte i postavite levi zglob na sklop ekrana.
2. Postavite tri zavrtnja (M2.5x3.8) da biste učvrstili zglob za ploču ekrana i zadnji poklopac.
3. Poravnajte i postavite desni zglob na sklop ekrana.
4. Postavite tri zavrtnja (M2.5x3.8) da biste učvrstili zglob za ploču ekrana i zadnji poklopac.

Sledeći koraci

1. Postavite [okvir ekrana](#).
2. Postavite [poklopce zglobova](#).
3. Postavite [sklop ekrana](#).
4. Postavite [bežičnu karticu](#).
5. Postavite [poklopac osnove](#).
6. Postavite [SD karticu](#).

7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ploča ekrana

Uklanjanje ploče ekrana

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

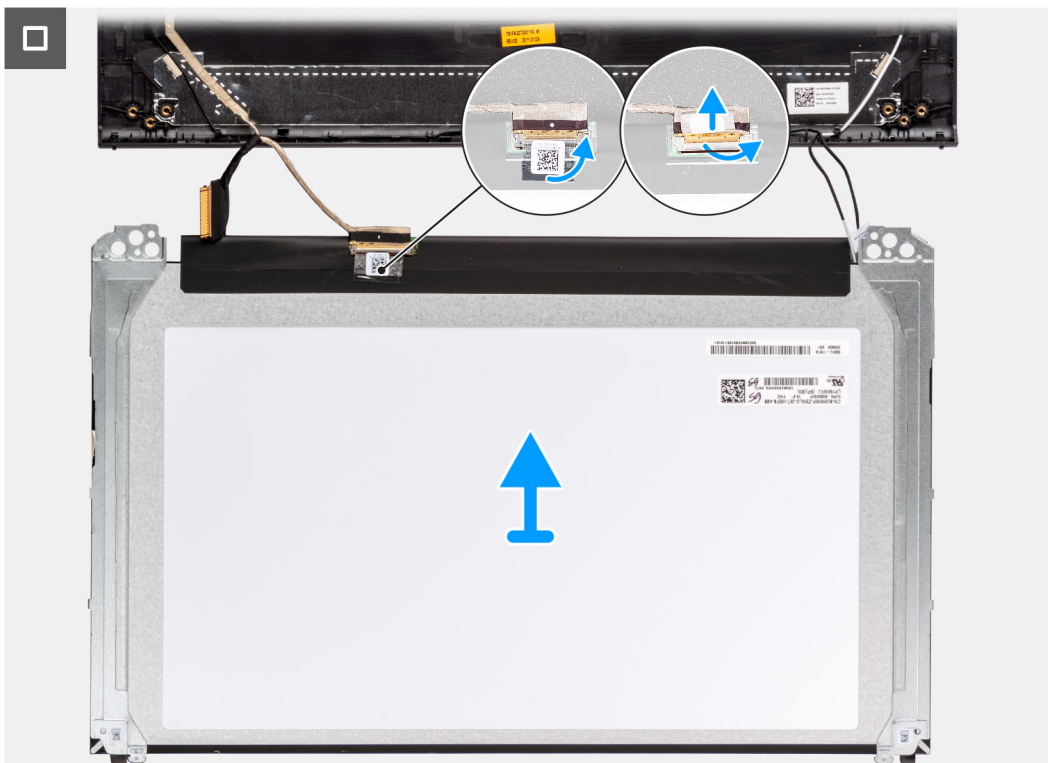
Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [sklop ekrana](#).
6. Uklonite [poklopce zglobova](#).
7. Uklonite [okvir ekrana](#).
8. Uklonite [zglobove](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija ploče ekrana i vizuelna reprezentacija procedure njenog uklanjanja.



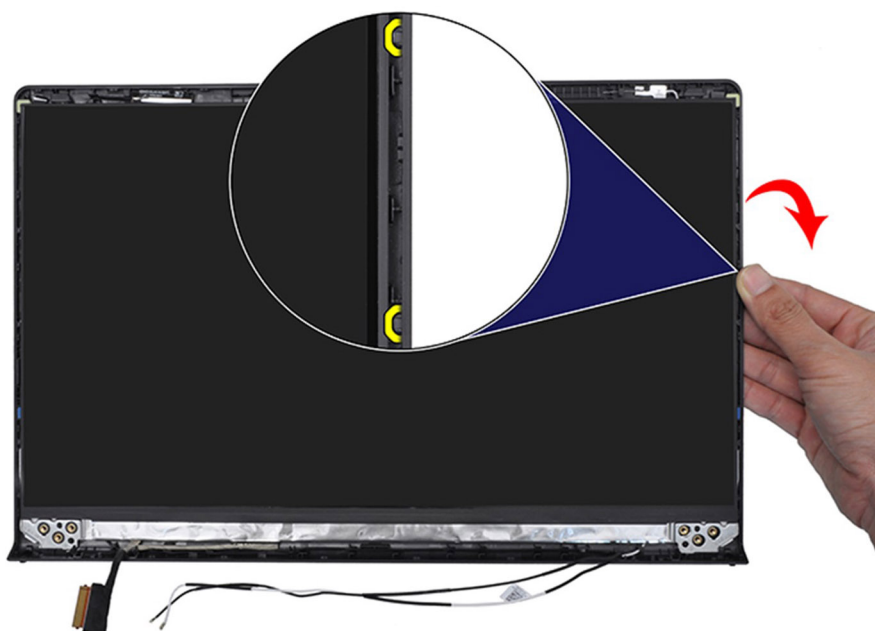


Koraci

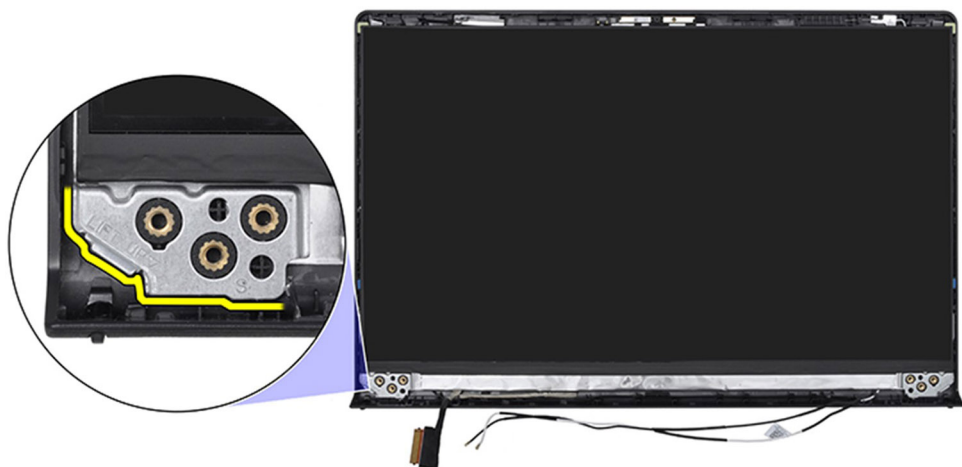
1. Pomoću plastične olovke podignite ploču ekrana od donjeg desnog ugla.

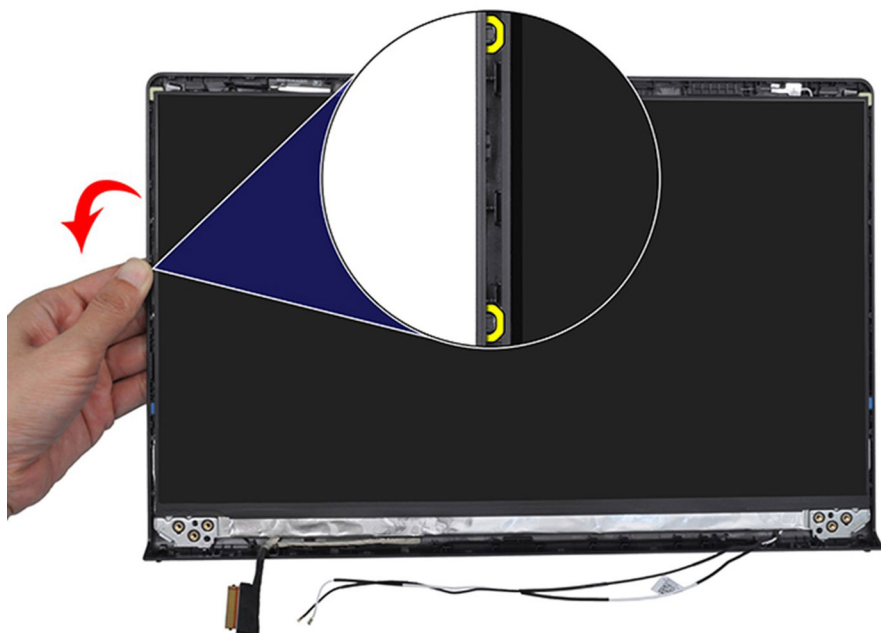


2. Rukama polako počnite da podižete ploču ekrana duž desne strane zadnjeg poklopca ekrana.

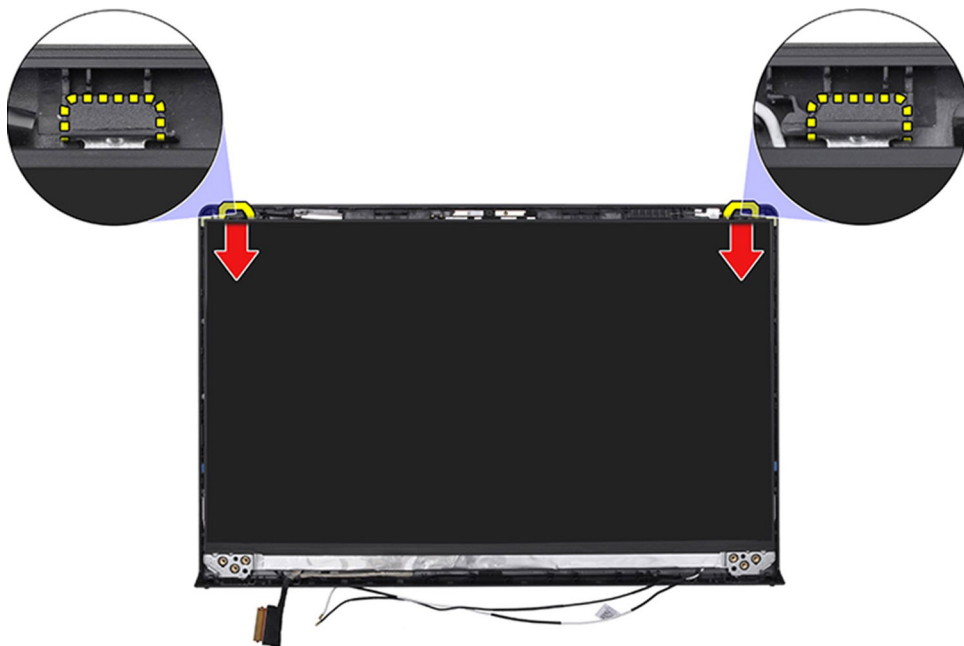


3. Ponovite 1. i 2. korak za levu stranu sklopa ploče ekrana.





4. Podignite donju stranu ploče ekrana i izvucite je nadole da biste oslobodili nosače ekrana iz slotova na gurnjoj strani poklopca ekrana.



5. Blago okrenite sklop ploče ekrana prema napred, odlepите Mylar traku koja pričvršćuje kabl ekrana na zadnjoj strani ploče ekrana.

i **NAPOMENA:** Uverite se da je ploča na čistoj i glatkoj površini da biste izbegli oštećenja.

6. Isključite kabl za prikaz iz sklopa displeja i podignite panel ekrana dalje od računara.

i **NAPOMENA:** Ploča ekrana je sastavljena uz nosače ekrana kao jedan servisni deo. Nemojte da vučete dva dela elastične trake i razdvajate nosače od ploče.



Postavljanje ploče ekrana

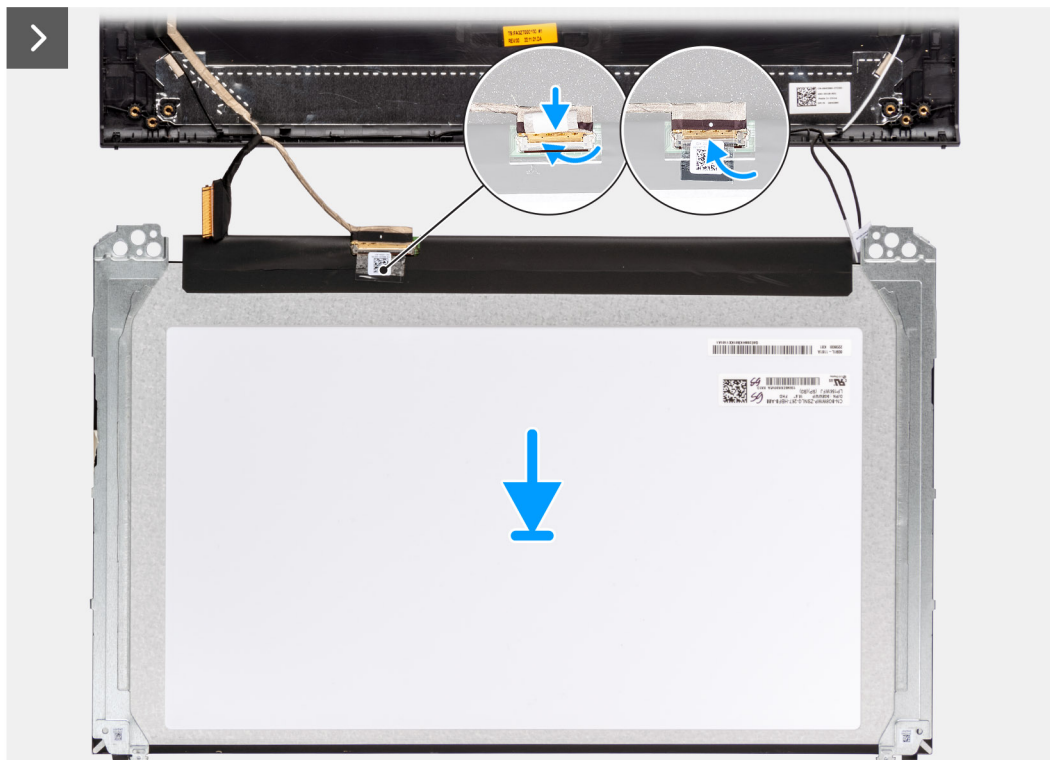
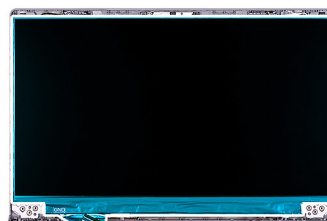
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija ploče ekrana i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja okvira ekrana.





Koraci

1. Postavite ploču i sklop ekrana na čistu i ravnu površinu.
2. Povežite kabl ekrana sa konektorom na ploči ekrana i zatvorite rezu.
3. Zalepite traku koja učvršćuje rezu konektora kabla ekrana za ploču ekrana.
4. Podignite i rotirajte ploču ekrana, pa je postavite na sklop ekrana.
5. Postavite masku ekrana na sklop ekrana.
6. Poravnajte držače na oknu ekrana sa slotovima na sklopu ekrana.
7. Pritisnite okno ekrana tako da uđe u ležište.

Sledeći koraci

1. Postavite [zglobove](#).
2. Postavite [okvir ekrana](#).
3. Postavite [poklopce zglobova](#).
4. Postavite [sklop ekrana](#).
5. Postavite [bežičnu karticu](#).
6. Postavite [poklopac osnove](#).
7. Postavite [SD karticu](#).
8. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

eDP kabl

Uklanjanje eDP kabla

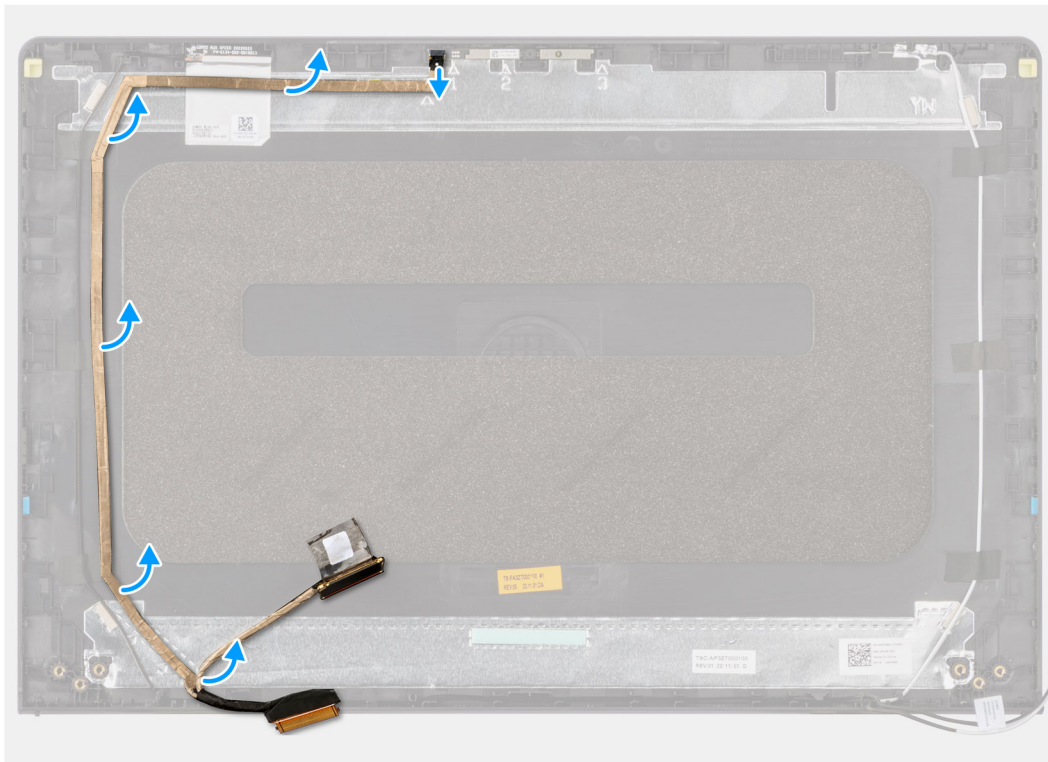
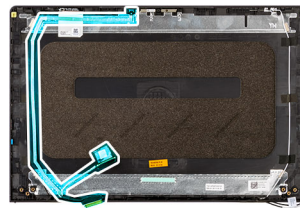
 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [sklop ekrana](#).
6. Uklonite [poklopce zglobova](#).
7. Uklonite [okvir ekrana](#).
8. Uklonite [zglobove](#).
9. Uklonite [ploču ekrana](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija eDP kabla i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Izvadite eDP kabl iz kamere.

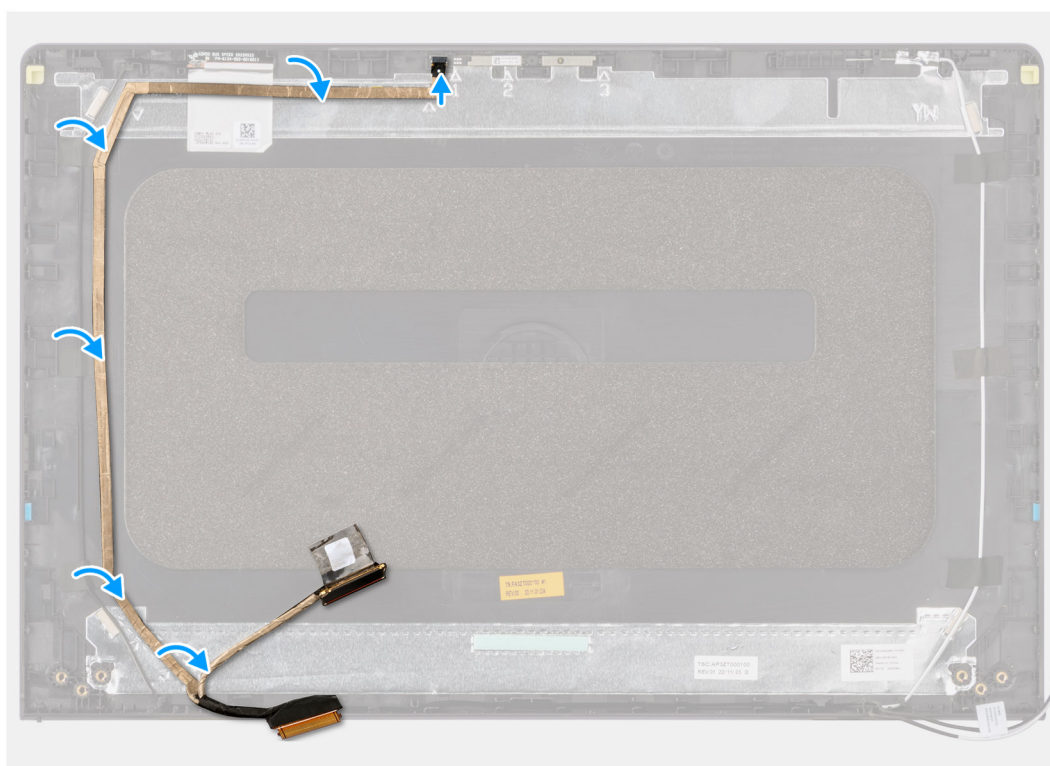
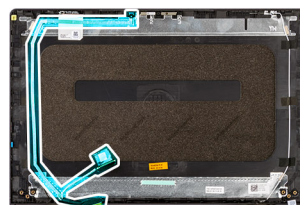
2. Odlepite i uklonite eDP kabl sa poklopca ekrana.

Postavljanje eDP kabla

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija eDP kabla i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja kabla ekrana.



Koraci

1. Zalepite traku koja učvršćuje eDP kabl za zadnji poklopac ekrana.
2. Povežite eDP kabl na kameru.

Sledeći koraci

1. Postavite [ploču ekrana](#).
2. Postavite [zglobove](#).
3. Postavite [okvir ekrana](#).
4. Postavite [poklopce zglobova](#).
5. Postavite [sklop ekrana](#).
6. Postavite [bežičnu karticu](#).
7. Postavite [poklopac osnove](#).
8. Postavite [SD karticu](#).
9. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop kamere

Uklanjanje modula kamere

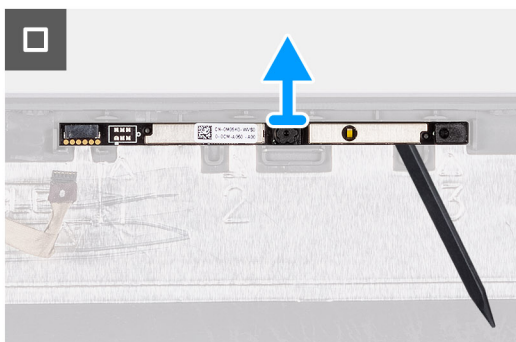
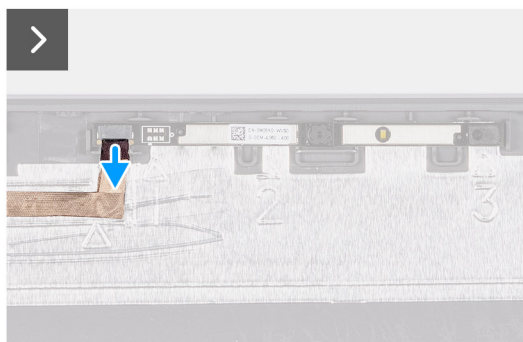
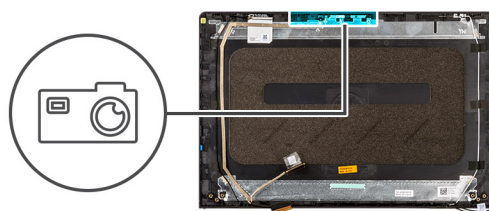
 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [sklop ekrana](#).
6. Uklonite [poklopce zglobova](#).
7. Uklonite [okvir ekrana](#).
8. Uklonite [zglobove](#).
9. Uklonite [ploču ekrana](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija modula kamere i vizuelna reprezentacija procedure njenog uklanjanja.



Koraci

1. Pomoću držača odspojite kabl kamere sa modula kamere.
2. Izvadite modul kamere iz sklopa ekrana pomoću plastične olovke.
 **NAPOMENA:** Započnite sa uklanjanjem modula kamere redosledom 1> 2>3 kako je naznačeno na zadnjem poklopcu ekrana.
3. Podignite modul kamere sa sklopa ekrana.

Instaliranje modula kamere

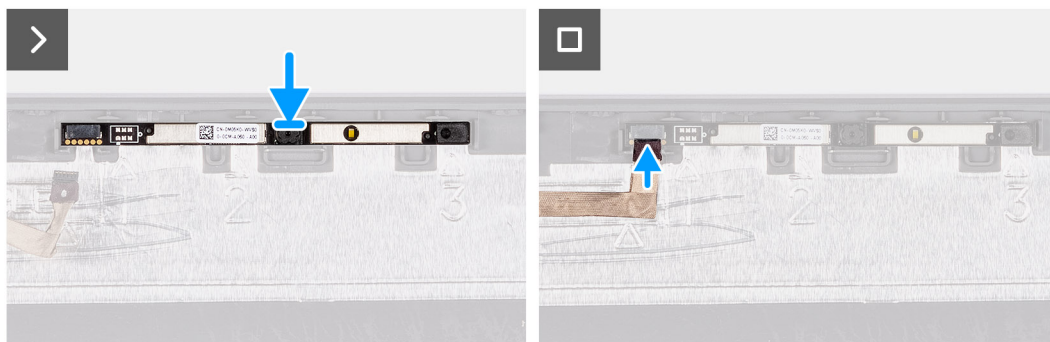
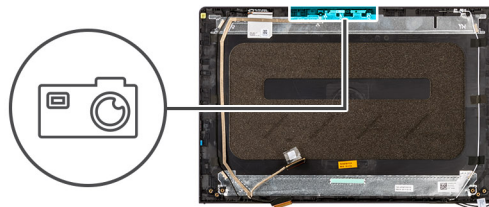
 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija modula kamere i vizuelna reprezentacija procedure njihovog postavljanja.



Koraci

1. Pričvrstite modul kamere u slot na sklopu ekrana.
2. Povežite kabl kamere na modul kamere.

Sledeći koraci

1. Postavite [ploču ekrana](#).
2. Postavite [zglobove](#).
3. Postavite [okvir ekrana](#).
4. Postavite [poklopce zglobova](#).
5. Postavite [sklop ekrana](#).
6. Postavite [bežičnu karticu](#).
7. Postavite [poklopac osnove](#).
8. Postavite [SD karticu](#).
9. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop poklopca ekrana i antene

Ponovno postavljanje sklopa poklopca ekrana i antene

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [sklop ekrana](#).
6. Uklonite [poklopce zglobova](#).

7. Uklonite [okvir ekrana](#).
8. Uklonite [zglobove](#).
9. Uklonite [ploču ekrana](#).
10. Uklonite [modul kamere](#).
11. Uklonite [eDP kabl](#).

i **NAPOMENA:** Sklop poklopca ekrana i antene ne može dodatno da se rastavlja. Ako bežične antene ne rade ispravno i treba ih zameniti, zamenite ceo poklopac ekrana i sklop antene.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija sklopa poklopca ekrana i antene i vizuelna prezentacija procedure njegovog uklanjanja.



Koraci

Kada obavite pripremne korake, ostaje vam sklop poklopca ekrana i antene.

Port adaptera za napajanje

Uklanjanje porta adaptera za napajanje

⚠ **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

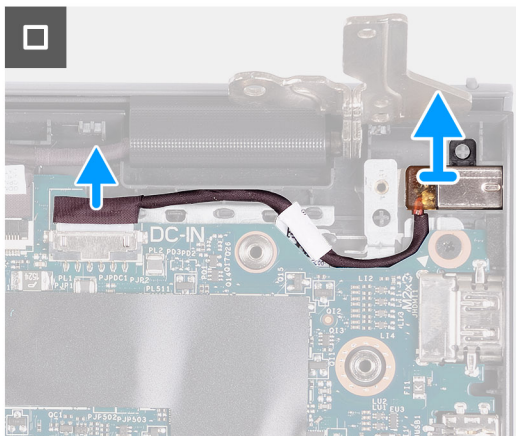
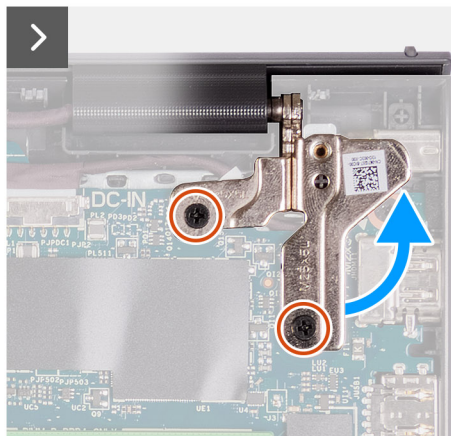
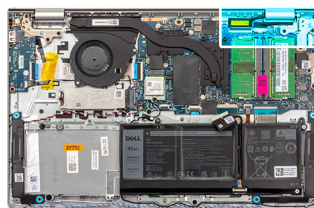
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija porta adaptera za napajanje i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.



2x
M2.5x5



Koraci

1. Uklonite dva zavrtnja (M2,5x5) kojima je desni zglob pričvršćen oslonca za dlan i tastature.
2. Odspojite kabl adaptera za napajanje iz konektora na matičnoj ploči.
3. Podignite port adaptera za napajanje u slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje porta adaptera za napajanje

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

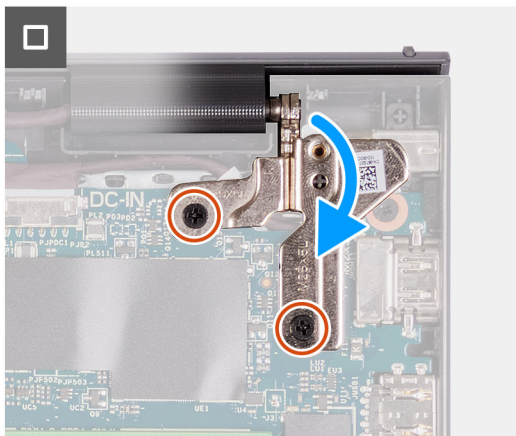
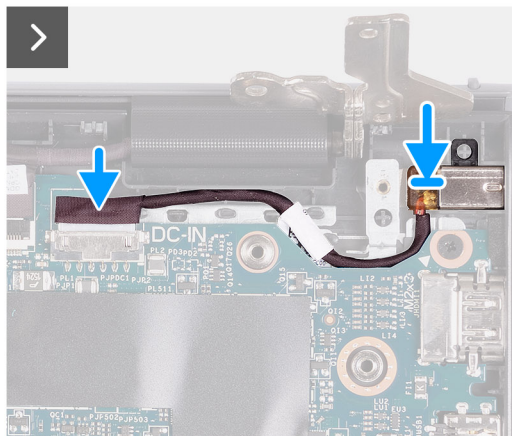
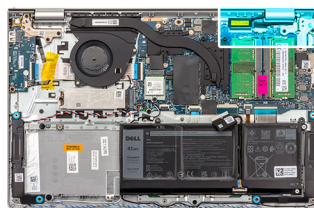
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku prikazana je lokacija porta adaptera za napajanje, kao i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



2x
M2.5x5



Koraci

1. Pomoću stubića za poravnanje postavite port adaptera za napajanje u slot na sklopu oslonca za dlanove i tastature.
2. Povežite kabl porta adaptera za napajanje sa konektorom na matičnoj ploči.
3. Presavijte desni zglob unazad i postavite dva zavrtnja (M2.5x5) da biste ga pričvrstili za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. Postavite [SD karticu](#).
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ploča dugmeta za napajanje

Uklanjanje dugmeta za napajanje

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

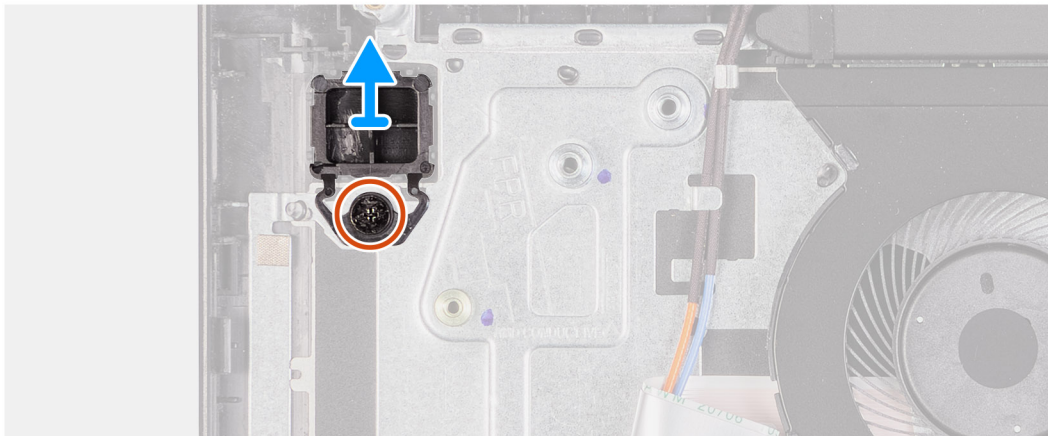
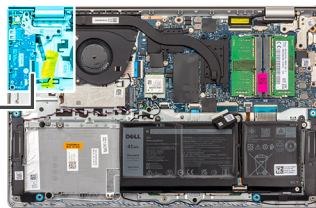
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [U/I ploču](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija dugmeta za napajanje i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja dugmeta za napajanje.



1x
M2x2



Koraci

1. Uklonite jedan zavrtanj (M2x2) kojim je dugme za napajanje pričvršćeno za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Uklonite dugme za napajanje iz računara.

Postavljanje dugmeta za napajanje

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

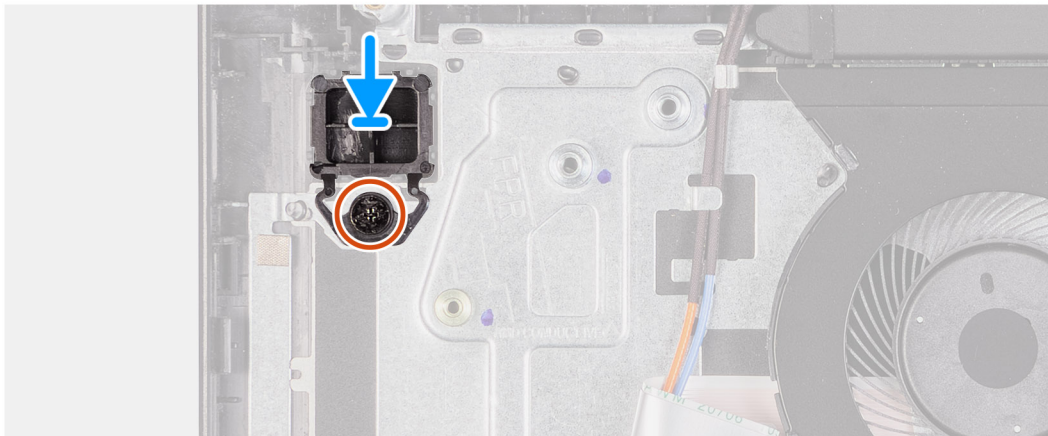
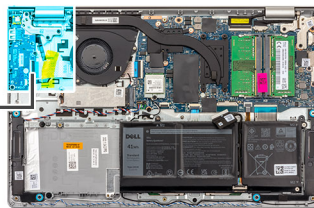
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija dugmeta za napajanje i vizuelna reprezentacija procedure njegovog postavljanja.



1x
M2x2



Koraci

1. Postavite ploču dugmeta za napajanje u slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.
2. Postavite jedan zavrtnanj (M2x2) koji učvršćuje dugme za napajanje za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [bežičnu karticu](#).
2. Postavite [U/I ploču](#).
3. Postavite [poklopac osnove](#).
4. Postavite [SD karticu](#).
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta

Uklanjanje dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

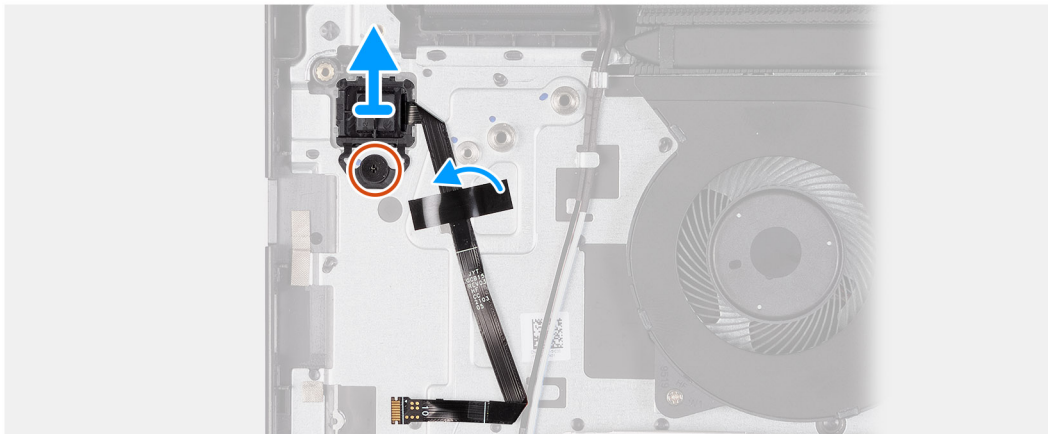
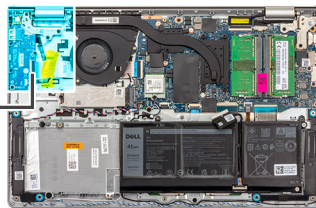
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [SD karticu](#).
3. Uklonite [poklopac osnove](#).
4. Uklonite [bežičnu karticu](#).
5. Uklonite [U/I ploču](#).

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



1x
M2x2



Koraci

1. Uklonite zavrtnanj (M2x2) kojim je dugme za napajanje pričvršćeno za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Odlepite traku kojom je fleksibilni pljosnati kabl čitača otiska prsta pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta, zajedno sa kablom, sa oslonca za dlanove i tastature sklopa.

Postavljanje dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

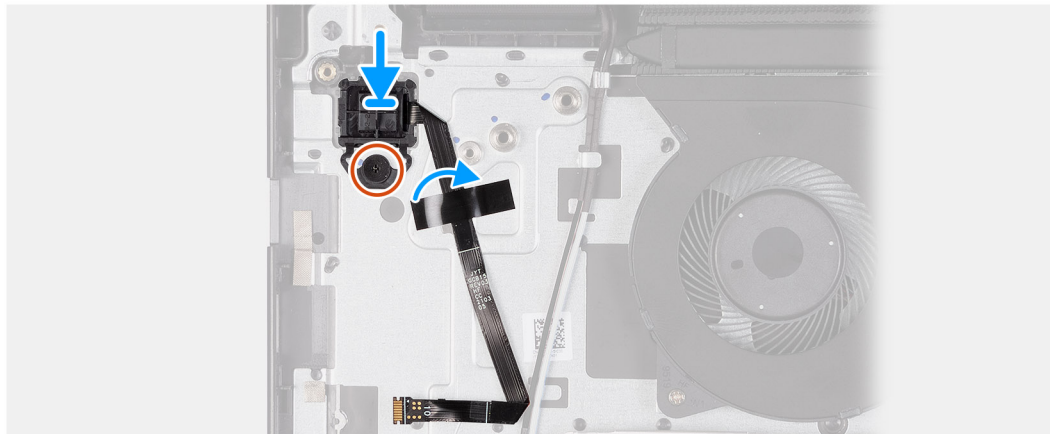
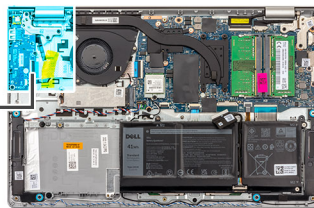
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



1x
M2x2



Koraci

1. Pomoću stubića za poravnanje postavite dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta u njegov slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.
 2. Zamenite vijak (M2x2) koji obezbeđuje dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta na sklopu naslona za dlanove i tastature.
 3. Zalepite traku da biste pričvrstili fleksibilni ravni kabl čitača otiska prsta za sklop oslonca za dlan i tastature.
- NAPOMENA:** Preklopite i poravnajte FFC kabl čitača otiska prsta sa oznakom na desnoj strani dugmeta za napajanje i poravnajte belu liniju na FFC kabl sa oznakom na sklopu oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [U/I ploču](#).
2. Postavite [bežičnu karticu](#).
3. Postavite [poklopac osnove](#).
4. Postavite [SD karticu](#).
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Matična ploča

Uklanjanje sistemske ploče

OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim serviserima.

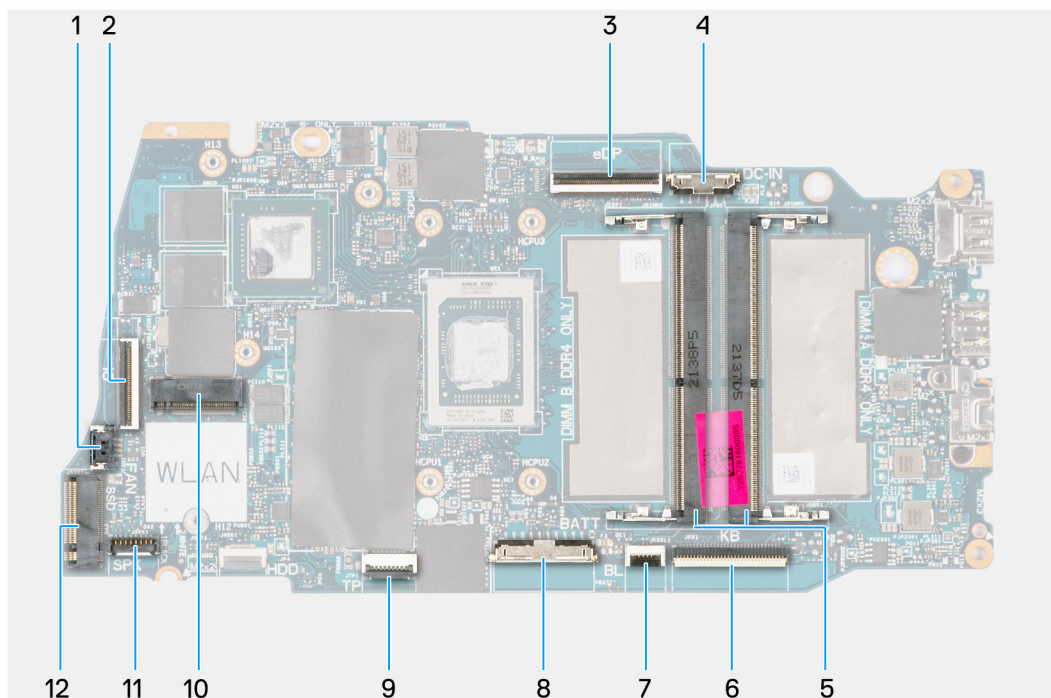
Preduslovi

1. Pratite proceduru u [Pre rada unutar računara](#).
2. Izvadite [SD karticu](#).
3. Uklonite [osnovni poklopac](#).
4. Izvadite [3-čelijsku bateriju](#) ili [4-čelijsku bateriju](#) (u zavisnosti od toga).
5. Uklanjanje [M.2 2230 poluprovodničkog diska](#).
6. Uklonite [bežičnu karticu](#).
7. Uklonite [ventilator](#).
8. Uklonite [hladnjak](#).

9. Uklonite [sklop ekrana](#).

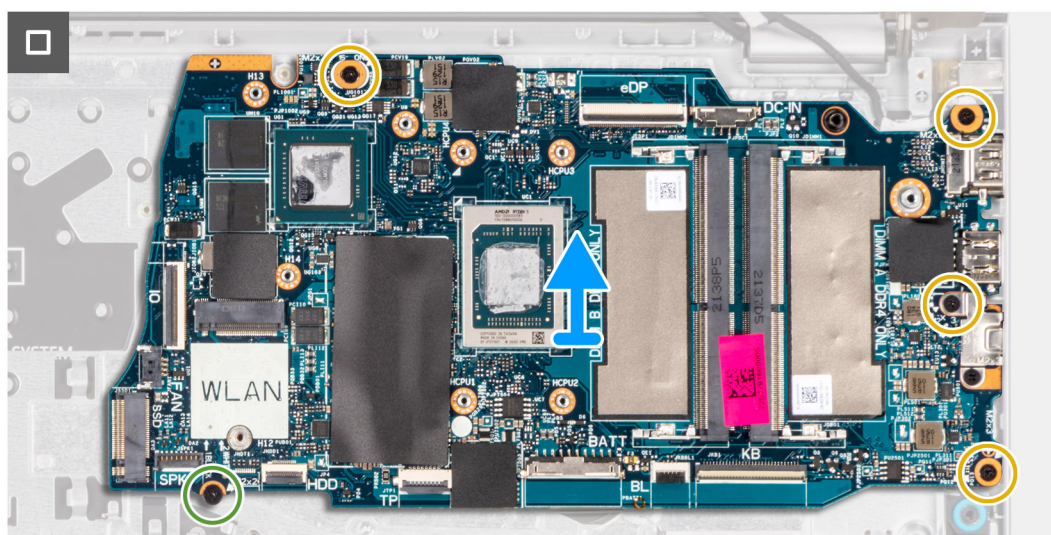
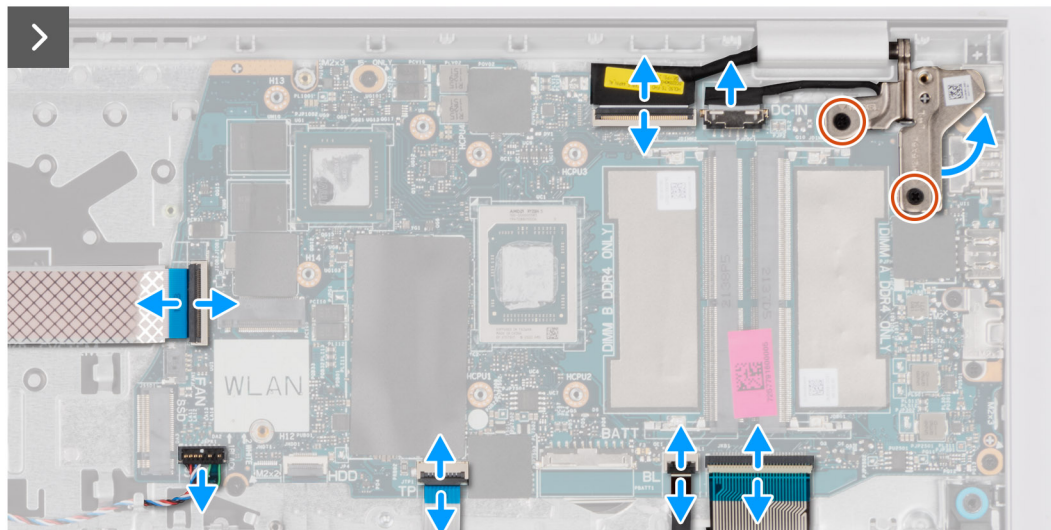
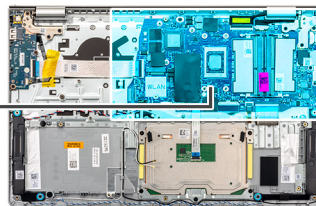
Informacije o ovom zadatku

Sledeća slika prikazuje konektore na vašoj sistemskoj ploči.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Fan konektor | 2. I / O odbor FFC konektor |
| 3. eDP konektor | 4. Konektor DC ulaznog porta |
| 5. N/A | 6. Tastatura FFC konektor |
| 7. Tastatura-pozadinsko osvetljenje FFC konektor | 8. Konektor za bateriju |
| 9. Touchpad FFC konektor | 10. Bežični konektor |
| 11. Konektor za kabl zvučnika | 12. Konektor poluprovodničkog diska |

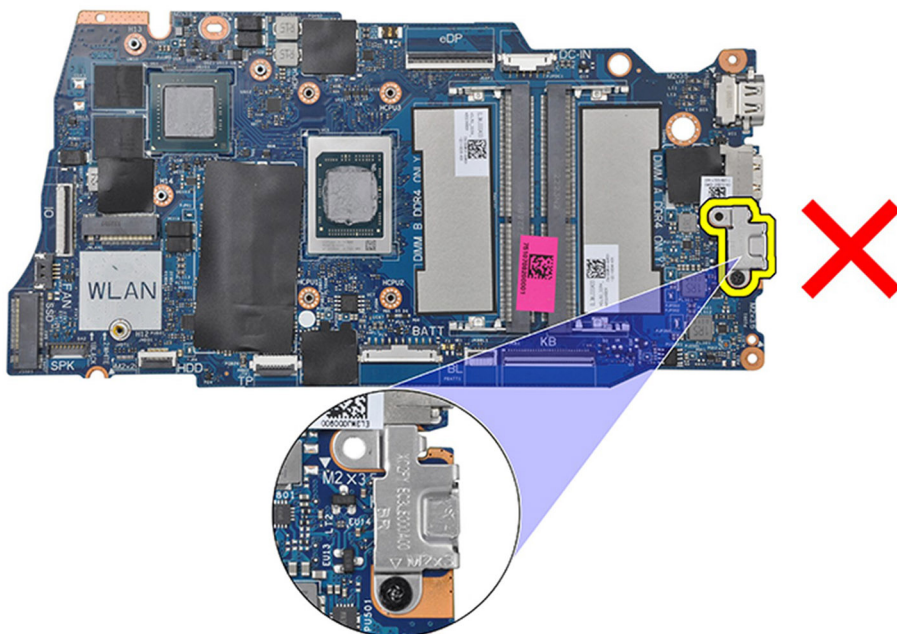
Sledeće slike ukazuju na lokaciju sistemske ploče i pružaju vizuelni prikaz postupka uklanjanja.



Koraci

1. Uklonite dva (M2.5x5) vijka sa desne šarke.
2. Pri otvorite šarku desnog ekrana pod uglom od 90 stepeni.
3. Izvucite sledeće kablove sa matične ploče:
 - a. I / O odbor Fleksibilan Stan kabl
 - b. Kabl zvučnika
 - c. Touchpad Fleksibilan Stan kabl
 - d. Tastatura pozadinsko osvetljenje Fleksibilan Štampani kabl (za računare sa pozadinskim osvetljenjem tastature)
 - e. Tastatura Fleksibilan Štampani kabl
 - f. Kabl porta adaptera za napajanje
 - g. eDP kabl
4. Uklonite četiri (M2x3.5) zavrtnja koji pričvršćuju sistemsku ploču na sklop oslonca za dlanove.
5. Uklonite jedan (M2x2) vijak koji obezbeđuje sistemsku ploču na sklopu oslonca za dlanove.
- 6.

NAPOMENA: Za računare koji se isporučuju sa USB Tipe-C portom, nemojte uklanjati nosač tipa C koji je pričvršćen za sistemsku ploču.



7. Pažljivo podignite sistemsku ploču dalje od šasije.

Instaliranje sistemske ploče

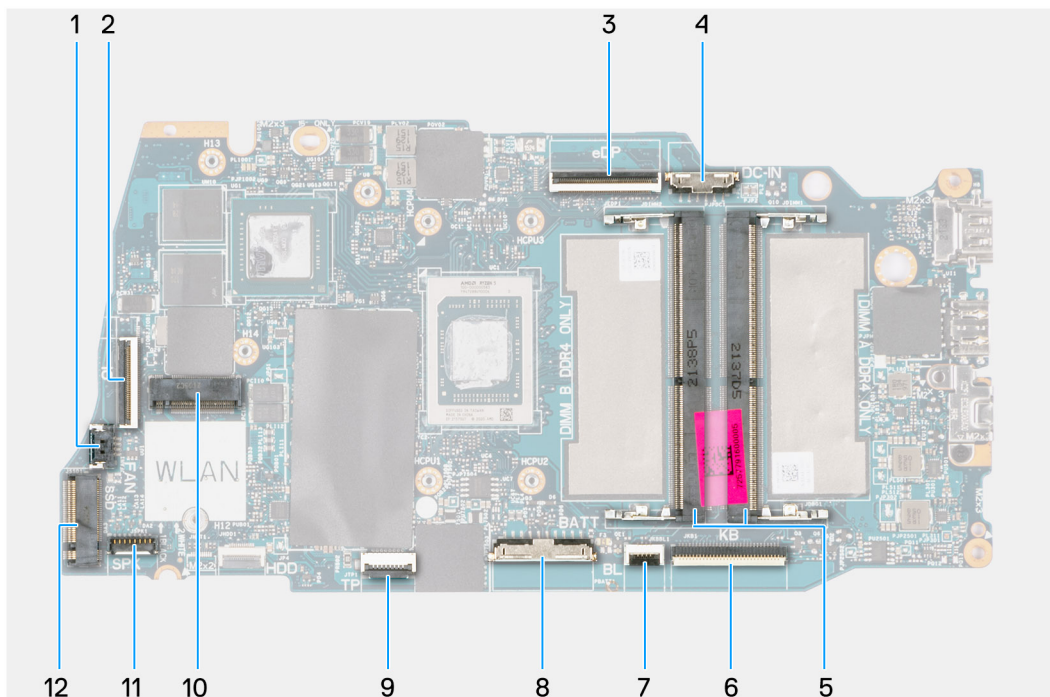
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim serviserima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

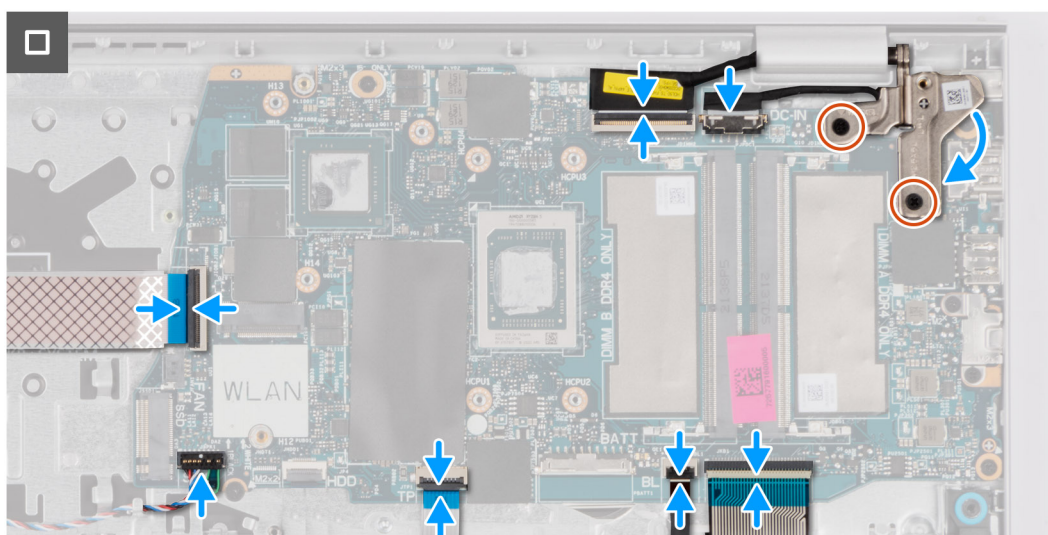
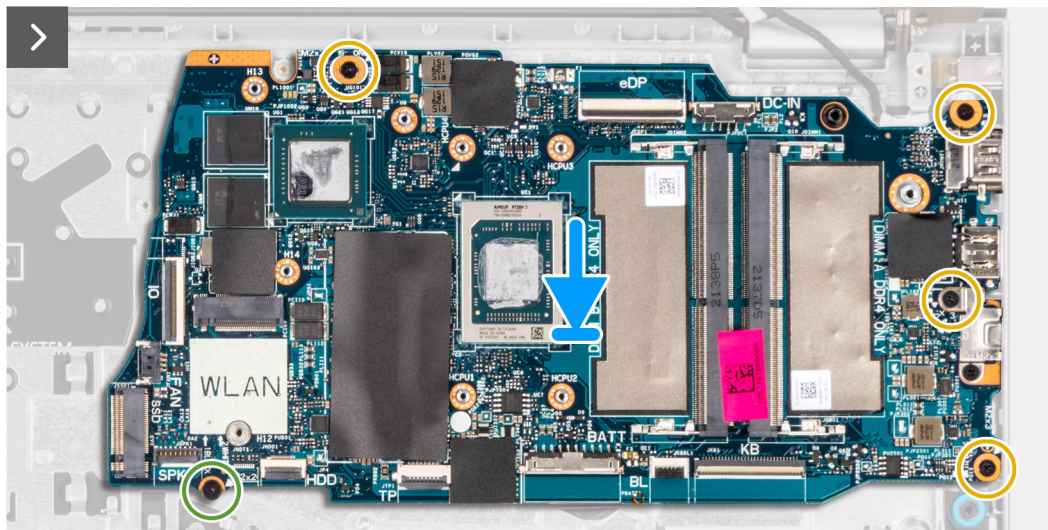
Informacije o ovom zadatku

Sledeća slika prikazuje konektore na vašoj sistemskoj ploči.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Fan konektor | 2. I / O odbor FFC konektor |
| 3. eDP konektor | 4. Konektor DC ulaznog porta |
| 5. N/A | 6. Tastatura FFC konektor |
| 7. Tastatura-pozadinsko osvetljenje FFC konektor | 8. Konektor za bateriju |
| 9. Touchpad FFC konektor | 10. Bežični konektor |
| 11. Konektor za kabl zvučnika | 12. Konektor poluprovodničkog diska |

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija matične ploče i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



Koraci

1. Postavite sistemsku ploču na sklop oslonca za dlanove i tastature.
2. Poravnajte rupe za zavrtnje na sistemskoj ploči sa rupama za zavrtnje na sklopu oslonca za dlanove.
3. Zamenite jedan (M2k2) vijak koji obezbeđuje sistemsku ploču na sklopu oslonca za dlanove.
4. Zamenite četiri (M2k3.5) zavrtnja koji pričvršćuju sistemsku ploču na sklop oslonca za dlanove.
5. Povežite sledeće kablove na matičnu ploču:
 - a. I / O odbor Fleksibilan Stan kabl
 - b. Kabl zvučnika
 - c. Touchpad Fleksibilan Stan kabl
 - d. Tastatura pozadinsko osvetljenje Fleksibilan Štampani kabl (za računare sa pozadinskim osvetljenjem tastature)
 - e. Tastatura Fleksibilan Štampani kabl
 - f. Kabl porta adaptera za napajanje
 - g. eDP kabl
6. Zatvorite šarku desnog ekrana i poravnajte rupe za vijke na šarki desnog ekrana sa rupama za vijke na sistemskoj ploči.

7. Zamenite dva (M2.5k5) zavrtnja da biste ga pričvrstili na sklop oslonca za dlanove.

Sledeći koraci

1. Instalirajte [sklop ekrana](#).
2. Instalirajte [hladnjak](#).
3. Instalirajte [ventilator](#).
4. Instalirajte [bežičnu karticu](#).
5. Postavite [M.2 2230 poluprovodnički disk](#).
6. Instalirajte [3-čelijsku bateriju](#) ili [4-čelijsku bateriju](#) (šta god je primenljivo).
7. Instalirajte [osnovni poklopac](#).
8. Instalirajte [SD karticu](#).
9. Pratite postupak u [Nakon rada unutar računara](#).

Sklop oslonca za dlan i tastature

Uklanjanje sklopa oslonca za dlan i tastature

 **OPREZ:** Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim serviserima.

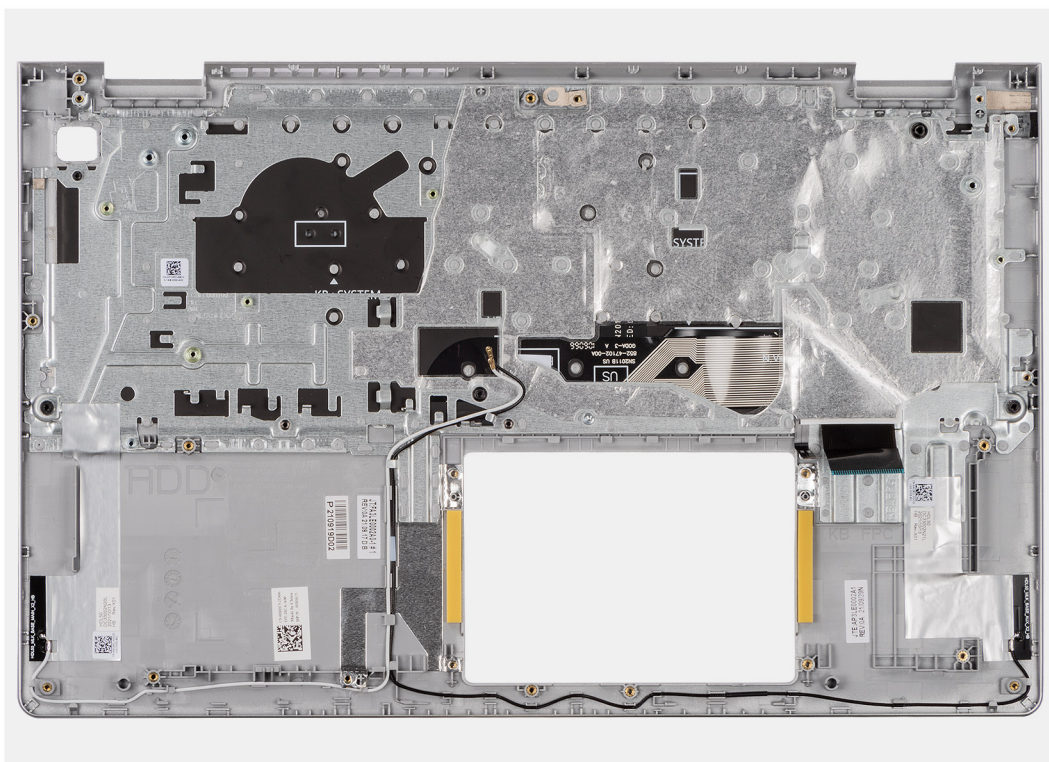
Preduslovi

1. Pratite proceduru u [Pre rada unutar računara](#).
2. Izvadite [SD karticu](#).
3. Uklonite [osnovni poklopac](#).
4. Izvadite [bateriju KSNUMKS-čelija](#) ili [KSNUMKS-čelijsku bateriju](#) (u zavisnosti od toga što je primenljivo).
5. Uklanjanje [M.2 2230 poluprovodničkog diska](#).
6. Uklonite [bežičnu karticu](#).
7. Uklonite [ventilator](#).
8. Uklonite [zvučnike](#).
9. Uklonite [tablu osetljivu na dodir](#).
10. Uklonite [hladnjak](#).
11. Uklonite [kabl U/I ploče](#).
12. Uklonite [U/I ploču](#).
13. Uklonite [sklop ekrana](#).
14. Uklonite [port adaptera za napajanje](#).
15. Uklonite [dugme za napajanje](#) ili [dugme za napajanje sa opcionim čitačem otiska prsta](#) (u zavisnosti od toga šta je primenljivo).
16. Uklonite [sistemska ploču](#).

 **NAPOMENA:** Matična ploča može da se ukloni i zajedno sa priključenim rashladnim elementom kako bi se pojednostavila procedura i sačuvala toplotna veza između matične ploče i rashladnog elementa.

Informacije o ovom zadatku

Slika ispod prikazuje sklop oslonca za dlanove i tastature nakon što su **preduslovi** obavljeni.



Koraci

Nakon što izvršite **preduslove**, ostaje vam sklop oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje sklopa oslonca za dlan i tastature

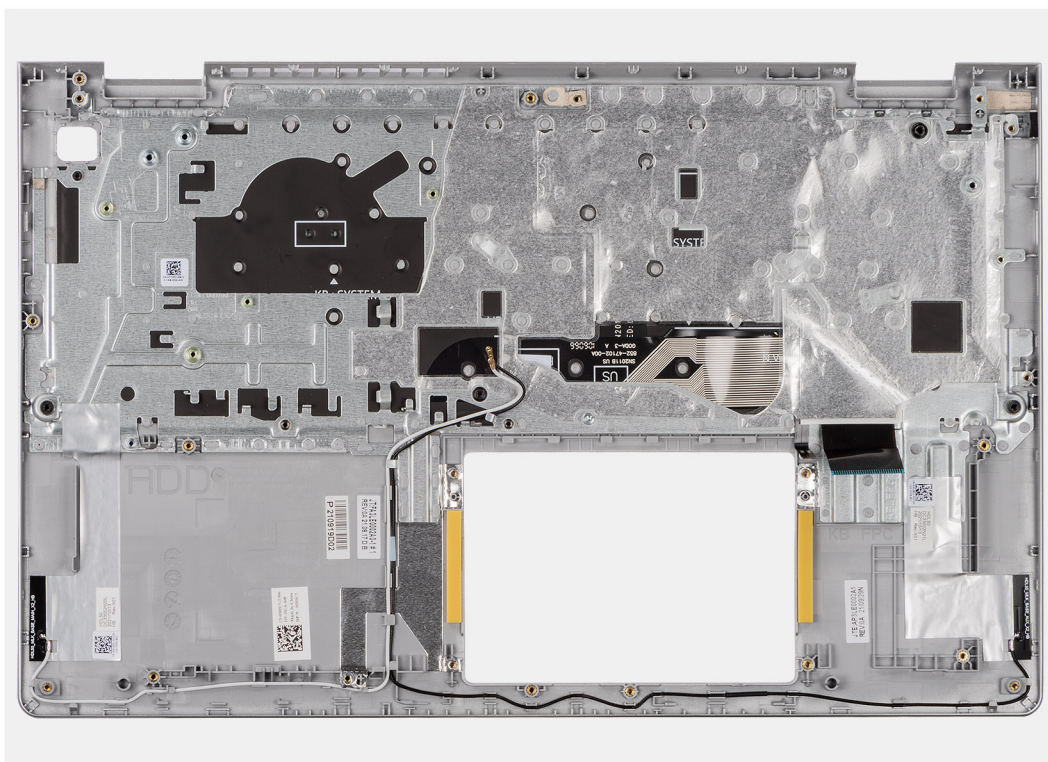
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim serviserima.

Preduslovi

Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procesa postavljanja.

Informacije o ovom zadatku

Sledeća slika označava lokaciju oslonca za dlanove i tastature i pruža vizuelni prikaz postupka instalacije.



Koraci

Postavite oslonac za dlanove i tastaturu sklop na ravnu površinu i instalirajte komponente koje su navedene u **Sledeći koraci** da biste dovršili instalaciju naslona za dlanove i tastaturu.

Sledeći koraci

1. Instalirajte [sistemsku ploču](#).
2. Instalirajte [dugme za napajanje](#) ili [dugme za napajanje sa opcionim čitačem otiska prsta](#) (u zavisnosti od toga šta je primenljivo).
3. Postavite [port adaptera za napajanje](#).
4. Instalirajte [sklop ekrana](#).
5. Instalirajte [I / O ploču](#).
6. Postavite [kabl U/I ploče](#).
7. Instalirajte [hladnjak](#).
8. Postavite [tablu osetljivu na dodir](#).
9. Postavite [zvučnike](#).
10. Instalirajte [ventilator](#).
11. Instalirajte [bežičnu karticu](#).
12. Postavite [M.2 2230 poluprovodnički disk](#).
13. Instalirajte [3-čelijsku bateriju](#) ili [4-čelijsku bateriju](#) (u zavisnosti od toga što je primenljivo).
14. Instalirajte [osnovni poklopac](#).
15. Instalirajte [SD karticu](#).
16. Pratite postupak u [Nakon rada unutar računara](#).

Softver

Ovo poglavlje pruža detalje o podržanim operativnim sistemima, zajedno sa uputstvima za instaliranje upravljačkih programa.

Operativni sistem

Vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15255 podržava sledeće operativne sisteme:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Windows 11 Home
- Windows 11 Home (S režim)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64-bitni

Upravljački programi i preuzimanja

Ako rešavate probleme, preuzimate ili instalirate upravljačke programe, preporučuje se da pročitate članak Dell baze znanja, Česta pitanja o upravljačkim programima i preuzimanjima [000123347](#).

Podešavanje BIOS-a

OPREZ: Neke promene mogu uzrokovati nepravilan rad računara. Pre promene postavki za BIOS Setup, preporučuje se da zapišete originalne postavke za buduću referencu.

NAPOMENA: U zavisnosti od računara i postavljenih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku se mogu razlikovati.

Koristite BIOS Setup za sledeće namene:

- Dobijte informacije o hardveru instaliranom na vašem računaru, kao što su količina RAM-a i kapacitet uređaja za skladištenje podataka.
- Promenu informacija o konfiguraciji sistema.
- Podesite ili promenite opcije koje korisnik može da izabere, kao što su korisnička lozinka, omogućavanje ili onemogućavanje osnovnih uređaja, i konfigurisanje podešavanja hard diska.

Ulazak u program Podešavanje BIOS-a

Uključite ili ponovo pokrenite računar i odmah pritisnite F2.

Tasteri za navigaciju

NAPOMENA: Kod najvećeg broja opcija programa za podešavanje BIOS-a promene koje vršite se snimaju ali ne postaju aktivne dok ponovo ne pokrenete računar.

Tabela 30. Tasteri za navigaciju

Tasteri	Navigacija
Strelica nagore	Prelazak na prethodno polje.
Strelica nadole	Prelazak na sledeće polje.
Enter	Odabir vrednosti u izabranom polju (ako je primenljivo) ili praćenje linka u polju.
Razmaknica	Proširenje ili smanjenje opadajuće liste ako je primenljivo.
Tab	Prelazak na sledeću oblast izbora.
Esc	Prelazak na prethodnu stranu do prikaza glavnog ekrana. Pritiskom na Esc na glavnom ekranu prikazuje se poruka da morate da sačuvate sve nesačuvane promene i ponovo pokreće računar.

F12 meni za jednokratno pokretanje sistema

Da biste ušli u meni za jednokratno pokretanje sistema, uključite ili ponovo pokrenite računar, a zatim odmah pritisnite F12.

NAPOMENA: Ako ne možete da uđete u meni One Time Boot, ponovite gorenavedenu radnju.

Meni za jednokratno pokretanje prikazuje uređaje sa kojih možete da pokrenete sistem, a takođe prikazuje opcije za pokretanje dijagnostike. Opcije menija za pokretanje sistema su:

- Zamenjivi disk (ako je dostupan)
- STXXXX disk (ako je dostupno)

NAPOMENA: XXX označava broj SATA disk jedinice.

- Optički disk (ako je dostupno)
- SATA hard disk (ako je dostupan)
- Dijagnostika

Ekran menija za jednokratno pokretanje takođe prikazuje opciju za pristupanje programu BIOS Setup.

Opcije podešavanja BIOS-a

i **NAPOMENA:** U zavisnosti od vašeg računara i instaliranih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju biti prikazane.

Tabela 31. Opcije podešavanja BIOS-a – Glavni meni

Glavni	Opis
Dell Pro 15 Osnovni PV15255	
System Time	Prikazuje trenutno vreme u hh:mm:ss formatu.
System Date	Prikazuje trenutni datum u formatu mm/dd/gggg.
BIOS Version	Prikazuje broje verzije BIOS-a.
Naziv proizvoda	Prikazuje broj modela računara.
Servisna oznaka	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag (Oznaka sredstava)	Prikazuje oznaku delova računara.
Tip CPU	Prikazuje tip procesora.
Brzina CPU	Prikazuje brzinu procesora.
CPU ID	Prikazuje identifikacioni kôd procesora.
CPU Cache (Keš memorija procesora)	
L1 keš	Prikazuje veličinu L1 keš memorije procesora.
L2 keš	Prikazuje veličinu L2 keš memorije procesora.
L3 keš	Prikazuje veličinu L3 keš memorije procesora.
M.2 PCIe SSD	Prikazuje PCIe SSD informacije povezane sa M.2 slotom.
Tip adaptera za naizmeničnu struju	Prikazuje tip adaptera za naizmeničnu struju.
Sistemska memorija	Prikazuje veličinu ugrađene memorije.
Memory Speed (Brzina memorije)	Prikazuje brzinu memorije.
Tip tastature	Prikazuje tip tastature ugrađene na računaru.

Tabela 32. Opcije podešavanja BIOS-a – Napredni meni

Advanced (Napredno)	Opis
USB Emulation (USB emulacija)	Omogućava ili onemogućava funkciju USB emulacije. Ova funkcija definiše kako BIOS, u odsustvu operativnog sistema koji podržava USB, upravlja USB uređajima. USB emulacija je uvijek uključena u toku POST režima. i NAPOMENA: Ne možete pokrenuti bilo koju vrstu USB uređaja (diskete, hard diska ili memorijskog ključa) kada je ova opcija isključena. Podrazumevano: Omogućeno
SATA / NVMe Režim rada	Omogućava vam da podesite režim rada integrisanog kontrolera SATA hard diska. Podrazumevano: RAID / NVMe

Tabela 32. Opcije podešavanja BIOS-a – Napredni meni (nastavak)

Advanced (Napredno)	Opis
Adapter Warnings	Omogućava vam da izaberete da li računar treba da prikaže poruke upozorenja kada koristite AC adaptere koji nisu podržani od strane vašeg računara. Podrazumevano: Omogućeno
ponašanja funkcionalnog tastera	Omogućava vam da podesite funkcijski taster ili multimedijalni taster kao podrazumevani funkcijski taster ponašanja. Podrazumevano: Multimedijalni taster
Keyboard Illumination	Bira režim rada funkcije osvetljenja tastature. Podrazumevano: Onemogućeno
Pozadinsko osvetljenje tastature sa naizmeničnom strujom	Bira vrednost vremenskog ograničenja za pozadinsko osvetljenje tastature kada je ispravljač priključen na računar. Podrazumevano: 1 minut
Pozadinsko osvetljenje tastature sa baterijom	Bira vrednost vremenskog ograničenja za pozadinsko osvetljenje tastature kada računar radi na bateriji. Podrazumevano: 1 minut
Stanje baterije	Prikazuje zdravlje baterije.
External USB Ports	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite eksterne USB portove. Podrazumevano: Omogućeno
Enable Audio	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite zvuk. Podrazumevano: Omogućeno
Mikrofon	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite mikrofon. Podrazumevano: Omogućeno
Kamera	Omogućava ili onemogućava kameru. Podrazumevano: Omogućeno
Sigurna digitalna (SD) kartica	Omogućava ili onemogućava SD kartice. Podrazumevano: Omogućeno
Battery Charge Configuration	Podesite postavke punjenja baterije sa unapred odabranim prilagođenim punjenjem start i stop. Podrazumevano: Adaptivni
Advanced Battery Charge Configuration	Omogućite naprednu konfiguraciju punjenja baterije od početka dana do određenog radnog perioda. Podrazumevano: Onemogućeno
IPv4 HTTP Support	Podrazumevano: Onemogućeno
IPv6 HTTP Support	Podrazumevano: Onemogućeno
Maintenance (Održavanje)	
Brisanje podataka pri sledećem pokretanju sistema	Omogućava ili onemogućava brisanje podataka prilikom sledećeg pokretanja sistema. Podrazumevano: Onemogućeno
BIOS Recovery from Hard Drive	Omogućava korisniku da se oporavi od određenih oštećenih BIOS uslova iz datoteke za oporavak na primarnom hard disku korisnika ili eksterni USB disk.

Tabela 32. Opcije podešavanja BIOS-a – Napredni meni (nastavak)

Advanced (Napredno)	Opis
	Podrazumevano: Omogućeno
BIOS Auto-Recovery (Automatski oporavak BIOS-a)	Omogućava BIOS da se automatski oporavi BIOS bez radnji korisnika. Podrazumevano: Onemogućeno
Rezolucija sistema SupportAssist	
Auto OS Prag oporavka	Kontroliše tok automatskog pokretanja sistema za konzolu za rezoluciju SupportAssist sistema i za Dell alatku za oporavak operativnog sistema. Podrazumevano: 2
SupportAssist OS Recovery	Omogućava ili onemogućava protok pokretanja za alat SupportAssist OS Recoveri čak i određenih sistemskih grešaka. Podrazumevano: Omogućeno

Tabela 33. Opcije podešavanja BIOS-a – Bezbednosni meni

Bezbednost	Opis
Status lozinke administratora	Prikazuje da li je postavljena lozinka administratora. Podrazumevano: Nije podešeno
Status sistemske lozinke	Prikazuje da li je postavljena lozinka sistema. Podrazumevano: Nije podešeno
Asset Tag (Oznaka sredstava)	Omogućava korisniku da pusti oznaku imovine sistema.
Lozinka administratora	Omogućava vam da podesite lozinku administratora. Administratorska lozinka kontroliše pristup uslužnom programu za podešavanje sistema.
Lozinka sistema	Omogućava vam da podesite lozinku sistema. Sistemska lozinka kontroliše pristup računaru pri pokretanju.
Password Change	Omogućava vam da dozvolite ili negira sistemsku lozinku ili hard disk promene lozinke. Podrazumevano: Dozvoljeno
Absolute®	Omogućava vam da pratite računar Podrazumevano: Omogućeno
Apsolutni® status	Omogućava vam da aktivirate ili deaktivirate funkciju Absolute® Prikazuje ako je lozinka sistema jasna ili podešena. Podrazumevano: Deaktiviraj
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Omogućava ili onemogućava konfiguraciju funkcija platforme na Dell klijentskim sistemima pomoću BIOS-a koji podržava WSMT. Podrazumevano: Omogućeno
Firmware TPM (TPM firmvera)	Omogućite ili onemogućite firmvare TPM. Podrazumevano: Omogućeno
PPI Bypass for Clear Commands (Premošćavanje PPI za komandu brisanja)	Omogućava vam da kontrolišete TPM Physical Presence Interface (PPI). Ako omogućite ovu opciju, OS će preskočiti PPI korisničke upite BIOS-a pri izvršavanju naredbe brisanja. Promene ove opcije odmah stupaju na snagu. Podrazumevano: Onemogućeno
TPM Security	TPM 2.0 Bezbednosne opcije.

Tabela 33. Opcije podešavanja BIOS-a – Bezbednosni meni (nastavak)

Bezbednost	Opis
Omogućite Pre-Boot DMA podršku	Omogućite ili onemogućite DMA podršku pre pokretanja. Podrazumevano: Omogućeno
Omogućite DMA podršku OS kernela	Omogućite ili onemogućite podršku za DMA jezgra OS-a. Podrazumevano: Omogućeno
UEFI Firmware Capsule Updates	Omogućava ili onemogućava ažuriranja BIOS-a preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule. Podrazumevano: Omogućeno
Bezbedno pokretanje	
Status sistema:	
Sigurna baza podataka za pokretanje	Bezbednosni standard koji obezbeđuje da se uređaj pokrene koristeći samo softver koji je poveren od strane proizvođača originalne opreme (OEM) Podrazumevano: Instaliran i zaključan
Status sigurnog pokretanja	Uverite se da se na sistemu može pokrenuti samo pouzdani softver. Podrazumevano: Onemogućeno
Secure Boot Mode	Sprečava bilo koji zlonamerni softver od učitavanja kada se računar pokrene. Podrazumevano: Raspoređeni režim
Korisnički prilagođena bezbednost	Podrazumevano: Ne
Bezbedno pokretanje	Omogućava ili onemogućava Secure Boot. Podrazumevano: Onemogućeno
Izaberite Secure Mode	Podrazumevano: Raspoređeni režim
Upravljanje ključevima u režimu za stručnjaka	Omogućava vam da manipulišete baze podataka bezbednosnih ključeva samo ako je sistem u prilagođenom režimu.
Prilagođeni režim	Podrazumevano: Onemogućeno
Omogućite Microsoft UEFI CA	Podrazumevano: Omogućeno

Tabela 34. Opcije podešavanja BIOS-a – meni za pokretanje

Boot (Podizanje sistema)	Opis
Dodavanje opcije pokretanja pregledača datoteka	Omogućava vam da dodate opcije za pokretanje.

Tabela 35. Opcije podešavanja BIOS-a – Izlazni meni

Izlaz	Opis
Izađi i sačuvaj promene	Omogućava vam da izađete iz podešavanja sistema i sačuvate promene.
Sačuvaj promene bez izlaska	Omogućava vam da sačuvate promene bez izlaska iz podešavanja BIOS-a.
Izađi i odbaci promene	Omogućava vam da izađete iz podešavanja BIOS-a bez čuvanja promene.
Učitaj optimalne podrazumevane vrednosti	Omogućava vam da vratite podrazumevane vrednosti za sve opcije podešavanja sistema.
Odbaci promene	Omogućava vam da učitate prethodne vrednosti za sve opcije podešavanja sistema.

Ažuriranje BIOS-a

Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows

Informacije o ovom zadatku

-  **OPREZ:** Ako BitLocker nije suspendovan pre ažuriranja BIOS-a, BitLocker ključ se neće prepoznati sledeći put kada ponovo pokrenete računar. Zatim će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili, a računar će prikazati upit za ključ za oporavak pri svakom ponovnom pokretanju. Nedostavljanje ključa za oporavak može dovesti do gubitka podataka ili ponovnog instaliranja operativnog sistema. Za više informacija pogledajte resurs baze znanja [Ažuriranje BIOS-a na Dell sistemima sa omogućenim BitLocker-om](#).
-  **OPREZ:** Ne isključujte računar tokom procesa ažuriranja BIOS-a flešovanjem. Sistem se možda neće pokrenuti ukoliko isključite računar.

Koraci

1. Idite na [sajt Dell podrške](#).
 2. Idite na **Identifikujte svoj proizvod ili pitajte za podršku**. U polje unesite identifikator proizvoda, model, zahtev za uslugu ili opišite šta tražite, a zatim kliknite na **Pretraga**.

 **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, kliknite na dugme **Detect This PC**. Sajt automatski detektuje vaš uređaj, a zatim možete kliknuti na **dugme Istražite podršku za proizvode** da biste otišli na stranicu za podršku za vaš uređaj. Možete da koristite i ID proizvoda ili da ručno potražite model računara.
 3. Kliknite na karticu **Upravljački programi i preuzimanja**.
 4. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
 5. U padajućem meniju **Kategorija** izaberite stavku **BIOS**.
 6. Izaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite na **Preuzmi** da biste preuzeli BIOS fajl za računar.
 7. Nakon što je preuzimanje završeno, idite do foldera u kojem je sačuvana datoteka za ažuriranje BIOS-a.
 8. Dvaput kliknite na datoteku za ažuriranje BIOS-a i pratite uputstva na ekranu.
- Više informacija potražite u Resursu baze znanja na [sajtu Dell podrške](#).

Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu

Informacije o ovom zadatku

-  **OPREZ:** Ako BitLocker nije suspendovan pre ažuriranja BIOS-a, BitLocker ključ se neće prepoznati sledeći put kada ponovo pokrenete računar. Zatim će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili, a računar će prikazati upit za ključ za oporavak pri svakom ponovnom pokretanju. Nedostavljanje ključa za oporavak može dovesti do gubitka podataka ili ponovnog instaliranja operativnog sistema. Za više informacija pogledajte resurs baze znanja [Ažuriranje BIOS-a na Dell sistemima sa omogućenim BitLocker-om](#).
-  **OPREZ:** Ne isključujte računar tokom procesa ažuriranja BIOS-a flešovanjem. Sistem se možda neće pokrenuti ukoliko isključite računar.

Koraci

1. Idite na [sajt Dell podrške](#).
2. Idite na **Identifikujte svoj proizvod ili pitajte za podršku**. U polje unesite identifikator proizvoda, model, zahtev za uslugu ili opišite šta tražite, a zatim kliknite na **Pretraga**.

 **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, kliknite na dugme **Detect This PC**. Sajt automatski detektuje vaš uređaj, a zatim možete kliknuti na **dugme Istražite podršku za proizvode** da biste otišli na stranicu za podršku za vaš uređaj. Možete da koristite i ID proizvoda ili da ručno potražite model računara.
3. Kliknite na karticu **Upravljački programi i preuzimanja**.

4. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računar.
5. U padajućem meniju **Kategorija** izaberite stavku **BIOS**.
6. Izaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite na **Preuzmi** da biste preuzeli BIOS fajl za računar.
7. Napravite USB disk za pokretanje sistema. Više informacija potražite u Resursu baze znanja na [sajtu Dell podrške](#).
8. Kopirajte programsku datoteku Podešavanje BIOS-a na USB disk za pokretanje sistema.
9. Povežite USB disk za pokretanje sistema sa računarom na kome treba da ažurirate BIOS.
10. Restartujte računar i pritisnite **F12**.
11. Pokrenite USB disk u **meniju za jednokratno pokretanje**.
12. Unesite naziv programske datoteke Podešavanje BIOS-a i pritisnite taster **Enter**.
Videćete **Uslužni program za ažuriranje BIOS-a**.
13. Sledite uputstva na ekranu da biste dovršili ažuriranje BIOS-a.

Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a

Da biste ažurirali BIOS sistema na računar koji je instaliran sa Linukom ili Ubuntu-om, pogledajte Kako ažurirati Dell BIOS u Ubuntu ili Linuk okruženju na [Dell sajtu za podršku](#).

Ažuriranje BIOS-a iz menija za jednokratno pokretanje

Da biste ažurirali BIOS iz menija za jednokratno pokretanje, pogledajte članak baze znanja [000128928](#) na [Dell sajtu za podršku](#).

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

 **OPREZ:** Lozinke pružaju osnovni nivo bezbednosti podataka na računaru.

 **OPREZ:** Uverite se da je računar zaključan kada se ne koristi. Svako može pristupiti podacima ukladištenim na računaru ako računar nije pod nadzorom.

Tabela 36. Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Tip lozinke	Opis
Lozinka sistema	Lozinka koju morate da unesete da biste pokrenuli operativni sistem.
Lozinka za podešavanje	Lozinka koju morate da unesete da biste pristupili i promenili BIOS podešavanja vašeg računara.

Možete da kreirate lozinku sistema i lozinku za podešavanje da biste zaštitili računar.

 **NAPOMENA:** Funkcija lozinke sistema i podešavanja je podrazumevano onemogućena.

Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema

Preduslovi

Možete dodeliti novu sistemsku ili administratorsku lozinku samo kada je status postavljen na **Nije postavljeno**. Da biste pristupili programu za podešavanje sistema BIOS System Setup, pritisnite taster F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.

Koraci

1. Da biste ušli u **sistem Setup**, pritisnite **FKSNUMKS** odmah nakon uključivanja ili ponovnog pokretanja.
2. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup**, izaberite **Security** i pritisnite Enter.
Prikazuje se ekran **Security**.
3. Izaberite **System/Admin Password** i kreirajte lozinku u polju **Enter the new password**.
Koristite sledeće smernice da biste kreirali sistemsku lozinku:

- Lozinka može imati do 32 znaka.
 - Lozinka mora da sadrži najmanje jedan specijalni znak: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })" "
 - Lozinka može sadržati brojeve od 0 do 9.
 - Lozinka može sadržati slova od A do Z i od a do z.
4. Unesite lozinku sistema koju ste prethodno uneli u polje **Confirm new password** (Potvrda nove lozinke) i kliknite na **OK** (U redu).
 5. Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene.
Računar se restartuje.

Brisanje ili promena postojeće lozinke sistema ili lozinke za podešavanje

Preduslovi

Uverite se da je status lozinke Otključan u podešavanjima sistema pre nego što pokušate da izbrišete ili promenite postojeću sistemsku lozinku i/ili lozinku za podešavanje. Ako je opcija **Password Status** (Status lozinke) podešena na Locked (Zaključano), ne možete da izbrišete niti izmenite postojeću lozinku sistema ili lozinku za podešavanje. Da biste pristupili programu za podešavanje sistema System Setup, pritisnite taster F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.

Koraci

1. Da biste ušli u **sistem Setup**, pritisnite **FKSNUMKS** odmah nakon uključivanja ili ponovnog pokretanja.
2. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup** izaberite **System Security** i pritisnite Enter.
Prikazuje se ekran **System Security**.
3. Na ekranu **System Security** (Bezbednost sistema) proverite da li je **Password Status** (Status lozinke) podešen na Unlocked (Otključano).
4. Izaberite **Lozinka sistema**. Izmenite ili izbrišite postojeću lozinku sistema i pritisnite Enter ili Tab.
5. Izaberite **Lozinka za podešavanje**. Izmenite ili izbrišite postojeću lozinku za podešavanje i pritisnite Enter ili Tab.

NAPOMENA: Ako promenite lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, ponovo unesite novu lozinku kada se to od vas zatraži. Ako izbrišete lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, potvrdite brisanje kada se to od vas zatraži.
6. Pritisnite taster Esc. i pojaviće se poruka za čuvanje promena.
7. Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene i izašli iz programa **System Setup**.
Računar se restartuje.

Brisanje lozinke sistema i lozinke za podešavanje

Informacije o ovom zadatku

Da biste obrisali sistemske lozinke ili lozinke za podešavanje, kontaktirajte tehničku podršku kompanije Dell kao što je opisano u [Kontaktirajte podršku](#).

- NAPOMENA:** Da biste saznali kako da resetujete lozinke za Windows ili aplikacije, pogledajte dokumentaciju koju ste dobili uz Windows ili aplikaciju.

Rešavanje problema

Rukovanje nadutim punjivim litijum-jonskim baterijama

Kao i većina laptopova, Dell laptopovi imaju litijum-jonske baterije. Jedna vrsta litijum-jonske baterije je punjiva litijum-jonska baterija. Poslednjih godina popularnost punjivih litijum-jonskih baterija sve više raste, pa su postale standard u elektroindustriji zbog potreba korisnika da imaju tanke baterije (pogotovo na novim izuzetno tankim laptopovima) dugog radnog veka. Naduvavanje ćelija baterije je sastavni deo tehnologije rada punjivih litijum-jonskih baterija.

Naduvane baterije mogu da imaju negativne posledice po performanse laptopa. Prekinite sa korišćenjem laptopa, isključite ga iz struje tako što ćete izvaditi adapter za naizmeničnu struju iz utičnice i ostavite bateriju da se isprazni da ne bi došlo do daljih oštećenja kućišta uređaja ili unutrašnjih komponenti koja mogu da izazovu kvar.

Naduvane baterije ne smete da koriste, zamenite ih i odložite u otpad na odgovarajući način. Preporučujemo vam da se obratite Dell podršci da biste saznali koje su vam opcije na raspolaganju za zamenu naduvanih baterija prema uslovima važeće garancije ili ugovora o servisiranju, kao i opcije za zamenu od strane ovlašćenog servisera kompanije Dell.

Smernice za rukovanje punjivim litijum-jonskim baterijama i njihovu zamenu su sledeće:

- Budite oprezni pri rukovanju punjivim litijum-jonskim baterijama.
- Ispraznite bateriju pre nego što je uklonite iz laptopa. Da biste ispraznili bateriju, isključite AC adapter iz računara i radite računar samo na bateriji. Baterija je potpuno prazna kada se računar više ne uključuje kada se pritisne dugme za napajanje.
- Nemojte da pritiskate, ispuštate, oštećujete bateriju ili je probijate drugim objektima.
- Ne izlažite bateriju visokim temperaturama i ne rastavljajte sklopove i ćelije baterije.
- Ne pritiskajte površinu baterije.
- Bateriju nemojte rastavljati.
- Ne koristite nikakve alatke da biste odvojili bateriju.
- Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog širenja, ne pokušavajte da je izvadite jer probijanje, savijanje ili pritiskanje baterije može da bude opasno.
- Ne pokušavajte da vratite oštećenu ili naduvanu bateriju u laptop.
- Naduvane baterije koje su pokrivene garancijom treba da se vrate u Dell u odobreno pakovanju (koje dostavlja Dell). To treba da bude u skladu sa transportnim propisima. Naduvane baterije koje nisu pokrivene garancijom treba da se odlože u otpad u odobrenom reciklažnom centru. Obratite se Dell podršci na [sajtu Dell podrške](#) da biste dobili pomoć i dalja uputstva.
- Upotreba baterije koja ne pripada kompaniji Dell ili nekompatibilne baterije može povećati rizik od požara ili eksplozije. Zamenite bateriju samo kompatibilnom baterijom kupljenom od kompanije Dell koja je dizajnirana za rad sa vašim Dell računarom. Nemojte koristiti bateriju drugih računara na vašem računaru. Uvek kupujte originalne baterije na [sajtu kompanije Dell](#) ili na neki drugi način direktno od kompanije Dell.

Punjive litijum-jonske baterije mogu da se naduvaju iz različitih razloga, kao što je starost, broj ciklusa punjenja ili izloženost velikoj toploti. Za više informacija o tome kako poboljšati performanse i životni vek baterije laptopa i smanjiti mogućnost pojave problema, potražite bateriju Dell laptopa na [Dell sajtu za podršku](#).

Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja

Informacije o ovom zadatku

SupportAssist dijagnostika (takođe se naziva dijagnostika sistema) vrši sveobuhvatnu proveru hardvera. Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja je ugrađena u okviru BIOS-a, a BIOS je pokreće interno. Ugrađena dijagnostika sistema pruža niz opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućavaju:

- da pokrenete testove automatski ili u interaktivnom režimu.
- da ponovite testove.
- Pregledate ili sačuvate rezultate testova.
- Pokrenite temeljne testove da biste dodali još opcija i dobili detalje o svim neispravnim uređajima.
- da pregledate statusne poruke koje pružaju informacije o tome kada su testovi uspešno završeni.

- Pregledate poruke o greškama koje pružaju informacije o problemima nastalim tokom testiranja.

i **NAPOMENA:** Neki testovi za posebne uređaje zahtevaju interakciju korisnika. Uvek budite pored računara za vreme obavljanja dijagnostičkih testova.

Za više informacija, pogledajte [Kako pokrenuti Dell Preboot dijagnostiku i hardverske testove na vašem Dell računaru](#).

Pokretanje SupportAssist provere performansi sistema pre pokretanja

Koraci

1. Uključite računar.
2. Dok se računar pokreće, pritisnite taster F12.
3. Na ekranu menija za pokretanje izaberite **Dijagnostika**.
Počinje brzi dijagnostički test.
i **NAPOMENA:** Za više informacija o pokretanju SupportAssist provere performansi sistema pre pokretanja na određenom uređaju, pogledajte [sajt Dell podrške](#).
4. Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka.
Zabeležite kôd greške i broj potvrde i obavestite kompaniju Dell.

Ugrađeno samotestiranje (BIST)

Samotestiranje ugrađeno u matičnu ploču (M-BIST)

M-BIST je dijagnostički alat za samotestiranje ugrađen na matičnoj ploči koji poboljšava tačnost dijagnostike grešaka ugrađenog kontrolera na matičnoj ploči (EC).

i **NAPOMENA:** M-BIST možete ručno pokrenuti pre procedure POST (samoprovera pri uključivanju).

Kako da pokrenete M-BIST

i **NAPOMENA:** Pre nego što pokrenete M-BIST, uverite se da je računar isključen.

1. Pritisnite i držite taster **M** i dugme za napajanje da biste pokrenuli M-BIST.
2. Lampica statusa baterije može pokazivati dva stanja:
 - Isključeno: Nije otkrivena greška.
 - Žuto i belo: Ukazuje na problem sa matičnom pločom.
3. Ako dođe do kvara na matičnoj ploči, lampica statusa baterije treperi jedan od sledećih kodova grešaka za 30 sekundi:

Tabela 37. LED kodovi grešaka

Šablon treperenja		Potencijalni problem
Žuto	Bela	
2	1	Otkaz CPU
2	8	Otkazivanje šine za napajanje LCD-a
1	1	TPM Greška u otkrivanju
2	4	Otkaz memorije/RAM memorije

4. Ako nema kvara na matičnoj ploči, LCD 30 sekundi prolazi kroz jednobojne ekrane (koji su opisani u odeljku LCD-BIST), a zatim se isključuje.

Logičko ugrađeno samotestiranje (L-BIST)

L-BIST predstavlja poboljšanje dijagnostike kodova grešaka sa jednom LED lampicom i automatski se pokreće tokom POST procedure. L-BIST će proveriti LCD sabirnicu napajanja. Ako LCD sabirnica ne dobija napajanje (tj. ako se L-BIST električno kolo prekida), LED lampa za status baterije će zatreperiti i prikazati kôd greške [2,8] ili kôd greške [2,7].

i | NAPOMENA: Ako se L-BIST električno kolo prekida, LCD-BIST ne može da funkcioniše jer LCD sabirnica ne dobija napajanje.

Kako da aktivirate L-BIST

1. Uključite računar.
2. Ako se računar ne pokrene normalno, proverite LED za status baterije:
 - Ako LED za status baterije prikazuje kôd greške [2,7], kabl ekrana možda nije ispravno povezan.
 - Ako LED za status baterije prikazuje kôd greške [2,8], postoji kvar na šini za napajanje LCD-a matične ploče, što znači da LCD ne dobija napajanje.
3. U slučajevima kada se prikazuje kôd greške [2,7], proverite da li je kabl ekrana ispravno povezan.
4. U slučajevima kada se prikazuje kôd greške [2,8], zamenite matičnu ploču.

LCD ugrađeno samotestiranje (LCD-BIST)

Dell laptopovi imaju ugrađenu dijagnostičku alatku koja određuje da li nepravilnost u radu ekrana na koju nailazite predstavlja problem usko vezan za LCD (ekran) Dell laptopa ili za podešavanja grafičke kartice (GPU-a) i računara.

Kada primetite abnormalnosti na ekranu kao što su treperenje, izobličenje, problemi sa jasnoćom, nejasna ili mutna slika, horizontalne ili vertikalne linije, bleđenje boje, uvek je dobra praksa da izolujete LCD (ekran) pokretanjem LCD-BIST-a.

Kako da aktivirate LCD-BIST

1. Isključite računar.
2. Isključite sve periferne uređaje koji su povezani sa računarom. Priključite samo adapter (punjač) za naizmennu struju u računar.
3. Proverite da li je LCD (ekran) čist (nema čestica prašine na površini ekrana).
4. Pritisnite i držite taster **D** i pritisnite dugme za napajanje da biste ušli u LCD-BIST režim. Nastavite da držite taster **D** dok se računar ne pokrene.
5. Ekran prikazuje pune boje i dva puta menja boje na celom ekranu u belu, crnu, crvenu, zelenu i plavu.
6. Zatim će prikazati belu, crnu i crvenu boju.
7. Pažljivo proverite da li ima nepravilnosti sa ekranom (bilo kakve linije, nejasne boje ili izobličenje na ekranu).
8. Računar će se isključiti nakon prikaza poslednje trajne boje (crvena).

i | NAPOMENA: Dell SupportAssist dijagnostika pre pokretanja po pokretanju prvo pokreće LCD-BIST, očekujući intervenciju korisnika da potvrdi funkcionalnost LCD-a.

Svetla za dijagnostiku sistema

Ovaj odeljak navodi svetla za dijagnostiku sistema za Dell Pro 15 Osnovni PV15255.

Tabela u nastavku pokazuje različite šablone treperenja servisnih LED lampica, kao i povezane probleme. Dijagnostički kodovi lampica se sastoje od dvocifrenog broja, a cifre su razdvojene zarezom. Broj predstavlja obrazac koji trepće; prva cifra pokazuje broj treptaja u žutoj boji, a druga cifra prikazuje broj treptaja bele boje. Servisna LED lampica treperi na sledeći način:

- Servisna LED lampica treperi broj puta jednak vrednosti prve cifre i gasi se uz kratku pauzu.
- Nakon toga, servisna LED lampica treperi broj puta jednak vrednosti druge cifre.
- Servisna LED lampica se ponovo gasi sa dužom pauzom.
- Nakon druge pauze, obrazac treptanja će se ponoviti.

Tabela 38. Svetla za dijagnostiku sistema

Šablon treperenja		Opis problema
Žuto	Bela	
2	1	CPU konfiguracija ili otkazivanje CPU
2	2	Matična ploča: otkazivanje BIOS-a ili memorije samo za čitanje (ROM)
2	3	Nije otkrivena memorija ili memorija sa slučajnim pristupom (RAM)
2	4	Kvar u memoriji ili memoriji sa slučajnim pristupom (RAM)
2	5	Instalirana nevažeća memorija
2	6	Greška na matičnoj ploči/čipsetu
2	7	Otkazivanje LCD ekrana (SBIOS poruka)
2	8	Kvar šine napajanja ekrana na matičnoj ploči
3	1	Otkaz CMOS baterije
3	2	Kvar PCI kartice ili grafičke kartice/čipa
3	3	Slika za oporavak nije pronađena
3	4	Slika za oporavak je pronađena ali je nevažeća
3	5	Greška šine za napajanje EC-a
3	6	Kvar Flasha koji je otkrio SBIOS

Oporavak operativnog sistema

Kada računar ne može da pokrene operativni sistem čak i nakon više pokušaja, automatski pokreće alatku Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostalni alat koji je unapred instaliran na Dell računarima koji koriste Windows operativni sistem. Sastoji se od alati za dijagnostiku i rešavanje problema koji mogu da se jave pre nego što računar pokrene operativni sistem. Omogućava vam da dijagnostikujete hardverske probleme, popravite računar, napravite rezervnu kopiju datoteka i vratite računar u fabričko stanje.

Ovu alatku možete i da preuzmete sa Dell veb-sajta za podršku da biste rešili probleme i popravili računar kada ne uspe da pokrene glavni operativni sistem zbog kvara na softveru ili hardveru.

Dodatne informacije o alatki Dell SupportAssist OS Recovery, potražite u [Vodiču za Dell SupportAssist OS Recovery](#) u [Alatkama za održavanje na sajtu Dell podrške](#). Izaberite **SupportAssist** a zatim izaberite **SupportAssist OS Recovery**.

 **NAPOMENA:** Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 i Dell ThinOS 10 ne podržavaju Dell SupportAssist. Za više informacija o oporavku ThinOS 10, pogledajte [Režim oporavka pomoću R-Kei-a](#).

Ponovno postavljanje sata u realnom vremenu (RTC)

Funkcija resetovanja sata u realnom vremenu (RTC) omogućava vama ili serviseru da oporavite računare Dell u situacijama kada dođe do prekida POST procedure/pokretanja/ili električnog napajanja.

Pokrenite resetovanje RTC-a sa isključenim računarom i povezanim sa izvorom naizmjenične struje. Pritisnite i držite dugme za napajanje dvadeset pet sekundi. RTC resetovanje računara počinje nakon što pustite dugme za napajanje.

Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema

Preporučujemo da napravite disk jedinicu za oporavak da biste mogli da rešite probleme koji mogu da nastanu sa sistemom Windows. Dell pruža više opcija za oporavak operativnog sistema Windows na Dell računaru. Više informacija potražite u odeljku [Dell Windows medijumi sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema](#).

Ciklus napajanja mreže

Informacije o ovom zadatku

Ako vaš računar ne može da pristupi internetu zbog problema sa mrežnom vezom, resetujte mrežne uređaje tako što ćete izvršiti sledeće korake:

Koraci

1. Isključite računar.
2. Isključite modem.



NAPOMENA: Neki dobavljači internet usluga (ISP-ovi) pružaju kombinovan uređaj sa modemom ili ruterom.

3. Isključite bežični ruter.
4. Sačekajte 30 sekundi.
5. Uključite bežični ruter.
6. Uključite modem.
7. Uključite računar.

Ispraznite zaostalu energiju (izvršite hard reset)

Informacije o ovom zadatku

Zaostala energija predstavlja zaostali statički elektricitet koji ostaje u računaru čak i kad se on isključi i baterija ukloni.

Iz bezbednosnih razloga i da biste zaštitili osetljive elektronske komponente u računaru, morate da oslobodite zaostalu energiju pre nego što započnete uklanjanje ili zamenu bilo kojih komponenti u računaru.

Pražnjenje zaostale energije, takođe poznato kao izvođenje „hard resetovanja“, takođe je uobičajen korak za rešavanje problema ako se računar ne uključi ili ne pokrene operativni sistem.

Izvršite sledeće korake da biste ispraznili zaostalu energiju:

Koraci

1. Isključite računar.
2. Isključite adapter za napajanje iz računara.
3. Uklonite poklopac osnove.
4. Uklonite bateriju.



OPREZ: Baterija je jedinica zamenljiva na licu mesta (FRU) i procedure njenog uklanjanja i postavljanja treba da obavljaju samo ovlašćeni serviseri.

5. Pritisnite i držite dugme za napajanje 20 sekundi da biste oslobodili zaostalu energiju.
6. Postavite bateriju.
7. Postavite poklopac osnove.
8. Uključite adapter za napajanje u računar.
9. Uključite računar.



NAPOMENA: Za više informacija o izvršavanju hard resetovanja idite na [sajt Dell podrške](#). Na traci menija na vrhu stranice Podrška izaberite Podrška > Biblioteka podrške. U polje za pretragu na stranici Biblioteka podrške, upišite ključnu reč, temu ili broj modela, a zatim kliknite ili dodirnite ikonu za pretragu da biste videli povezane članke.

Dobijanje pomoći i kontaktiranje kompanije Dell

Resursi za samostalnu pomoć

Možete dobiti informacije i pomoć o proizvodima i uslugama kompanije Dell korišćenjem ovih resursa za samostalnu pomoć:

Tabela 39. Resursi za samostalnu pomoć

Resursi za samostalnu pomoć	Lokacija resursa
Informacije o proizvodima i uslugama kompanije Dell	Sajt kompanije Dell
Kontaktirajte podršku	U Windows pretragu unesite <code>Contact Support</code> i pritisnite <code>Enter</code> .
Pomoć na mreži za operativni sistem	Windows sajt za podršku Linux sajt za podršku
Pristupajte vrhunskim rešenjima, dijagnostici, upravljačkim programima i preuzimanjima i saznajte više o računaru pomoću video snimaka, priručnika i dokumenata.	Vaš Dell računar se jedinstveno identifikuje servisnom oznakom ili kodom za brzi servis. Da biste pregledali relevantne resurse podrške za svoj Dell računar, unesite servisnu oznaku ili kôd za brzi servis na Dell sajtu za podršku . Za više informacija o tome kako pronaći servisnu oznaku za računar, pogledajte Pronađite servisnu oznaku na računaru .
Članci Dell baze znanja	1. Idite na sajt Dell podrške. 2. Na traci menija na vrhu stranice za podršku, izaberite Support > Support Library. 3. U polju za pretragu na stranici Support Library otkucajte ključnu reč, temu ili broj modela, a zatim dodirnite ikonu za pretragu ili kliknite na nju da biste videli povezane članke.

Kontaktiranje kompanije Dell

Da biste kompaniju Dell kontaktirali u vezi sa prodajom, tehničkom podrškom ili korisničkim servisom, posetite [sajt Dell podrške](#).

 **NAPOMENA:** Dostupnost usluga može da varira u zavisnosti od zemlje ili regiona i proizvoda.

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu vezu sa internetom, kontakt informacije možete pronaći na fakturi, otpremnici, računu ili katalogu Dell proizvoda.

Istorija revizija

Prati sva ažuriranja koja su napravljena u dokumentu. Obično uključuje datum promene, broj verzije i kratak opis izmene. Ovaj dnevnik pomaže u održavanju transparentnosti, odgovornosti i jasnog vremenskog okvira napretka.

Tabela 40. Istorija revizija

Izmena	Datum	Opis
A00	08-29-2025	Originalni datum objavljivanja.