

Dell Pro 15 Suštinski

PV15250

Uputstvo za upotrebu

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 PV15250.....	7
Desna strana.....	7
Leva strana.....	7
Prikaz sa gornje strane.....	9
Prednja strana.....	10
Dna.....	11
Pronađite nalepnicu sa servisnom oznakom ili kodom za brzi servis na svom računaru.....	12
Svetlo za status baterije.....	13
Poglavlje 2: Podesite Dell Pro 15 Osnovni PV15250.....	14
Poglavlje 3: Specifikacije za Dell Pro 15 Osnovni PV15250.....	16
Dimenzije i težina.....	16
Procesor.....	16
Čipset.....	17
Operativni sistem.....	17
Memorija.....	17
Spoljni portovi i slotovi.....	18
Unutrašnji slotovi.....	19
Bežični modul.....	19
Audio.....	19
Skladištenje.....	20
Čitač medijskih kartica.....	20
Tastatura.....	20
Prečice na tastaturi za Dell Pro 15 Osnovni PV15250.....	21
Kamera.....	22
Pretraživanje.....	23
Adapter za napajanje.....	23
Baterije.....	24
Ekran.....	25
Čitač otiska prsta (opciono).....	26
GPU – Integrisani.....	26
Matrica podrške za više ekrana.....	27
Bezbednost hardvera.....	27
Okruženje za rad i skladištenje.....	27
Smernice Dell podrške.....	27
ComfortView.....	28
Poglavlje 4: Rad na računaru.....	29
Bezbednosna uputstva.....	29
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	29
Bezbednosne mere.....	30
Elektrostatičko pražnjenje – zaštita od elektrostatičkog pražnjenja.....	30
Servisni komplet opreme za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja na terenu.....	31

Transport osetljivih komponenti.....	32
Posle rada u unutrašnjosti računara.....	32
BitLocker.....	32
BitLocker.....	33
Preporučeni alati.....	33
Lista zavrtanja.....	33
Najvažnije komponente modela Dell Pro 15 Osnovni PV15250.....	34
Poglavlje 5: Uklanjanje i postavljanje jedinica koje menja korisnik (CRU).....	37
Poklopac osnove.....	37
Uklanjanje poklopca osnove.....	37
Postavljanje poklopca osnove.....	41
Memorijski modul.....	44
Uklanjanje memorijskog modula.....	44
Postavljanje memorijskog modula.....	45
Poluprovodnički disk.....	46
Uklanjanje poluprovodničkog diska.....	46
Postavljanje poluprovodničkog diska.....	47
Bežična kartica.....	48
Uklanjanje bežične kartice.....	48
Postavljanje bežične kartice.....	49
Zvučnici.....	51
Uklanjanje zvučnika.....	51
Montiranje zvučnika.....	52
Ventilator.....	54
Uklanjanje ventilatora.....	54
Postavljanje ventilatora.....	55
Poglavlje 6: Uklanjanje i postavljanje jedinica zamenjivih na licu mesta (FRU).....	57
Baterija.....	57
Mere opreza za punjivu litijum-jonsku bateriju.....	57
Uklanjanje baterije sa 3 ćelije.....	57
Postavljanje baterije sa 3 ćelije.....	59
Uklanjanje baterije sa 4 ćelije.....	60
Postavljanje baterije sa 4 ćelije.....	61
Isključivanje kabla baterije.....	62
Povezivanje kabla baterije.....	64
Rashladni element.....	65
Uklanjanje rashladnog elementa.....	65
Postavljanje rashladnog elementa.....	66
Tabla osetljiva na dodir.....	67
Uklanjanje table osetljive na dodir.....	67
Postavljanje table osetljive na dodir.....	68
Kabl U/I priključne ploče.....	70
Uklanjanje kabla za napajanje U/I priključne ploče.....	70
Postavljanje kabla za napajanje U/I priključne ploče.....	70
U/I priključna ploča.....	71
Uklanjanje I / O ćerke ploče.....	71
Instaliranje I / O ćerke odbora.....	72

Dugme za napajanje.....	74
Uklanjanje dugmeta za napajanje.....	74
Postavljanje dugmeta za napajanje.....	74
Dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta.....	75
Uklanjanje dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta.....	75
Postavljanje dugmeta za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta.....	76
Port adaptera za napajanje.....	77
Uklanjanje porta adaptera za napajanje.....	77
Postavljanje porta adaptera za napajanje.....	78
Sklop ekrana.....	79
Uklanjanje sklopa ekrana.....	79
Postavljanje sklopa ekrana.....	83
Poklopci zglobova ekrana.....	85
Uklanjanje poklopaca zglobova ekrana.....	85
Postavljanje poklopaca zglobova ekrana.....	87
Okno ekrana.....	89
Uklanjanje maske ekrana.....	89
Postavljanje maske ekrana.....	91
Zglobovi ekrana.....	92
Uklanjanje zglobova ekrana.....	92
Montiranje zglobova ekrana.....	94
Ploča ekrana.....	95
Uklanjanje ploče ekrana.....	95
Postavljanje ploče ekrana.....	100
Kamera.....	103
Uklanjanje kamere.....	103
Postavljanje kamere.....	104
Kabl ekrana.....	105
Uklanjanje kabla ekrana.....	105
Postavljanje kabla ekrana.....	106
Sklop zadnjeg poklopca ekrana i antene.....	108
Uklanjanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana i antene.....	108
Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana i antene.....	109
Matična ploča.....	110
Uklanjanje matične ploče.....	110
Postavljanje matične ploče.....	113
Sklop oslonca za dlan i tastature.....	116
Uklanjanje sklopa oslonca za dlan i tastature.....	116
Postavljanje sklopa oslonca za dlan i tastature.....	118
Poglavlje 7: Softver.....	122
Operativni sistem.....	122
Upravljački programi i preuzimanja.....	122
Poglavlje 8: Podešavanje BIOS-a.....	123
Ulazak u program Podešavanje BIOS-a.....	123
Tasteri za navigaciju.....	123
Meni za jednokratno pokretanje sistema.....	123
Opcije programa za podešavanje sistema.....	124

Ažuriranje BIOS-a.....	130
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	130
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu.....	131
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	132
Ažuriranje BIOS-a iz menija za jednokratno pokretanje.....	132
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	132
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	132
Brisanje ili promena postojeće lozinke sistema ili lozinke za podešavanje.....	133
Brisanje lozinke sistema i lozinke za podešavanje.....	133
Poglavlje 9: Rešavanje problema.....	134
Rukovanje nadutim punjivim litijum-jonskim baterijama.....	134
Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja.....	134
Pokretanje SupportAssist provere performansi sistema pre pokretanja.....	135
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	135
Samotestiranje ugrađeno u matičnu ploču (M-BIST).....	135
Logičko ugrađeno samotestiranje (L-BIST).....	136
LCD ugrađeno samotestiranje (LCD-BIST).....	136
Svetla za dijagnostiku sistema.....	136
Oporavak operativnog sistema.....	137
Ponovno postavljanje sata u realnom vremenu (RTC).....	138
Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema.....	138
Ciklus napajanja mreže.....	138
Ispraznite zaostalu energiju (izvršite hard reset).....	138
Poglavlje 10: Dobijanje pomoći i kontaktiranje kompanije Dell.....	140
Poglavlje 11: Istorija revizija.....	141

Prikazi uređaja Dell Pro 15 Osnovni PV15250

Desna strana



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. Podržava prenos podataka do brzine od 480 Mb/s.

3. Univerzalni audio port

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

Leva strana

Levi pogled na računare isporučuje sa plastičnom šasijom



1. Port adaptera za napajanje (primarno napajanje)

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

2. Svetlo za status napajanja i baterije

Pokazuje stanje napajanja i stanje baterije računara.

Stalno belo—Adapter za napajanje je priključen i baterija se puni.

Čvrsta ćilibar—Računar radi na bateriji i napunjenost baterije je niska ili kritična.

Isključeno— adapter za napajanje je isključen ili je baterija potpuno napunjena.

i NAPOMENA: Na određenim modelima računara svetlo za status napajanja i baterije se takođe koristi za dijagnostiku. Za više informacija, pogledajte odeljak *Rešavanje problema* u ovom dokumentu.

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 brzine od 5 Gb/s.

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

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

NAPOMENA: Ovaj USB port ne podržava video / audio streaming.

Levi pogled na računare koji se isporučuju sa aluminijumskom šasijom



1. Port adaptera za napajanje (primarno napajanje)

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

2. Svetlo za status napajanja i baterije

Pokazuje stanje napajanja i stanje baterije računara.

Stalno belo—Adapter za napajanje je priključen i baterija se puni.

Čvrsta ćilibar—Računar radi na bateriji i napunjenost baterije je niska ili kritična.

Isključeno— adapter za napajanje je isključen ili je baterija potpuno napunjena.

NAPOMENA: Na određenim modelima računara svetlo za status napajanja i baterije se takođe koristi za dijagnostiku. Za više informacija, pogledajte odeljak *Rešavanje problema* u ovom dokumentu.

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 brzine od 5 Gb/s.

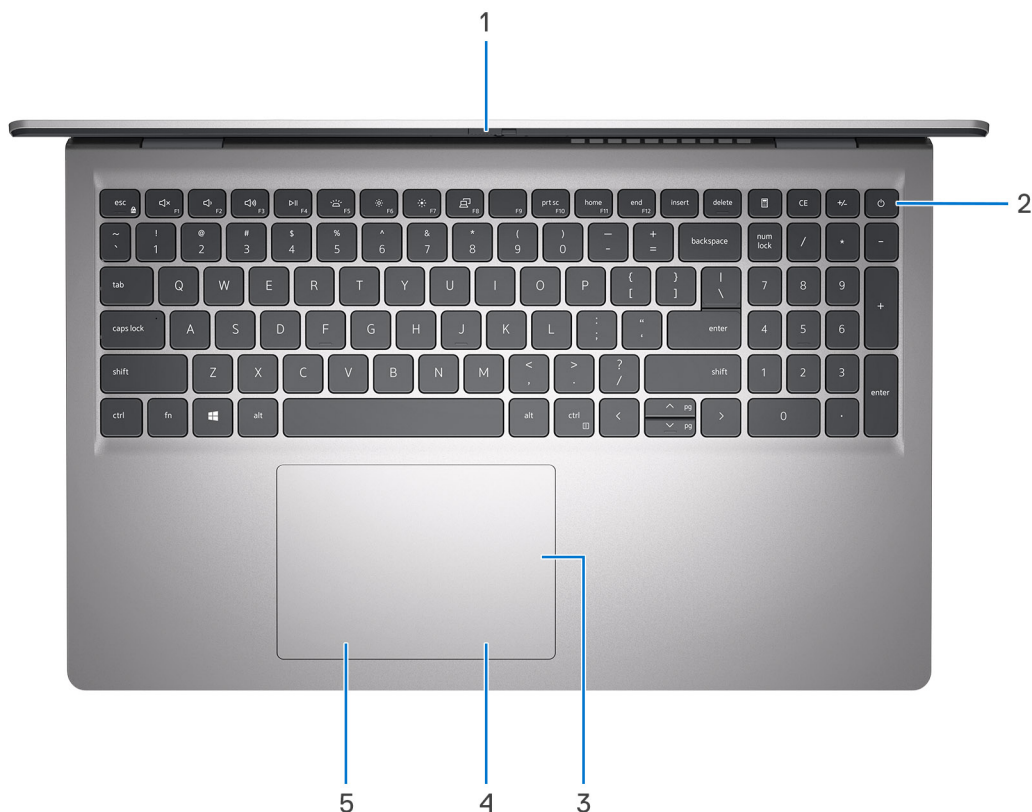
5. USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port sa Power Delivery / DisplayPort

Povezuje uređaje kao što su spoljašnji uređaji za skladištenje, štampači i spoljašnji ekrani. Obezbeđuje prenos podataka do brzine od 5 Gb/s.

Podržava funkciju napajanja koja omogućava dvostrano napajanje između uređaja. Podržava izlaznu snagu do 15 W koja omogućava brže punjenje.

NAPOMENA: Za povezivanje sa DisplayPort uređajem potreban je USB adapter tipa-C (posebno se prodaje).

Prikaz sa gornje strane



1. Zatvarač privatnosti (samo za računare koji se isporučuju sa aluminijumskom šasijom)

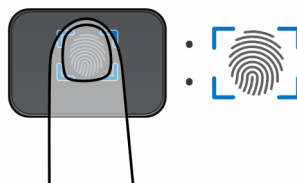
Prevucite zatvarač za privatnost da biste pokrili objektiv kamere i zaštitili privatnost kada se kamera ne koristi.

2. 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 deset sekundi da biste prinudno isključili računar.

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



Slika 1. Aktivna oblast čitača otiska prsta

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. Za više informacija pogledajte [priručnike na sajtu Dell podrške](#).

3. 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.

4. Oblast desnog klika

Pritisnite za desni klik.

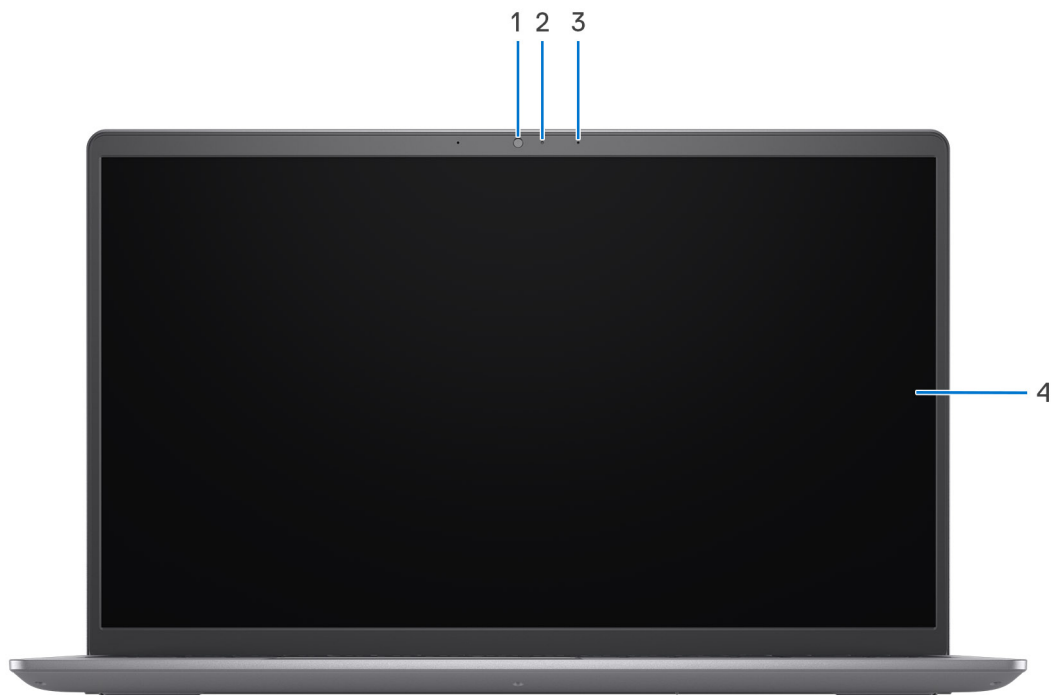
5. Oblast levog klika

Pritisnite za levi klik.

Prednja strana

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

Pogled spreda računara isporučuje sa plastičnom šasijom



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.

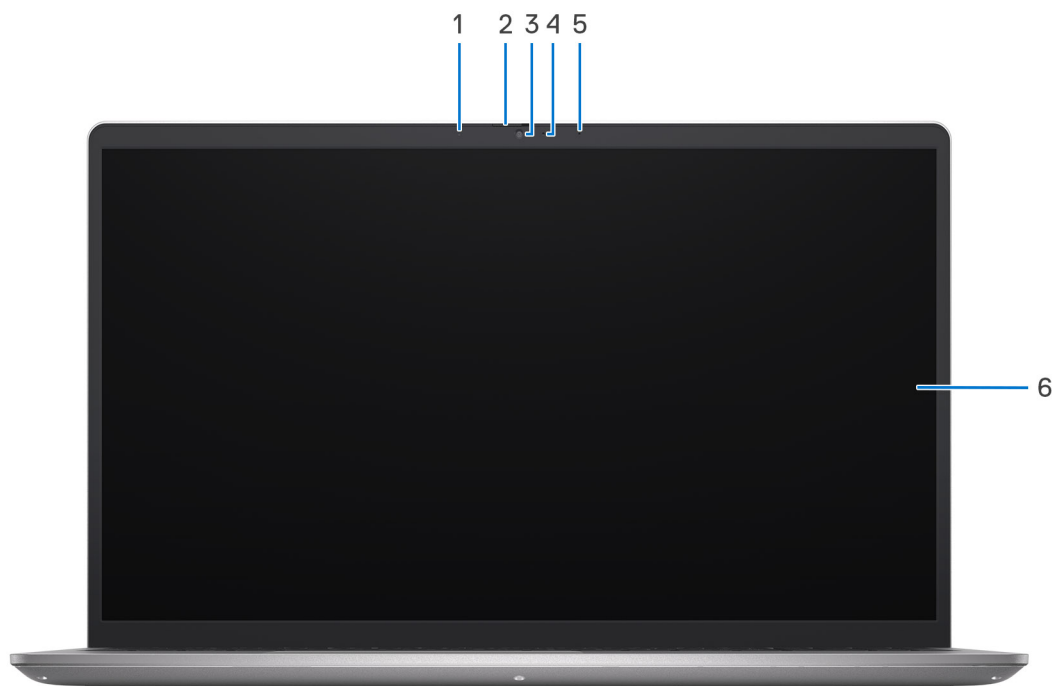
3. Mikrofoni

Obezbedite digitalni zvučni ulaz za snimanje zvuka i glasovne pozive.

4. Ekran

Obezbeđuje vizuelni izlaz.

Pogled spreda računara koji se isporučuju sa aluminijumskom šasijom



1. Levi mikrofoni

Obezbedite digitalni zvučni ulaz za snimanje zvuka i glasovne pozive.

2. Zatvarač za privatnost

Prevucite zatvarač za privatnost da biste pokrili objektiv kamere i zaštitili privatnost kada se kamera ne koristi.

3. Kamera

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

4. Svetlo za status kamere

Uključuje se kada se kamera koristi.

5. Desni mikrofoni

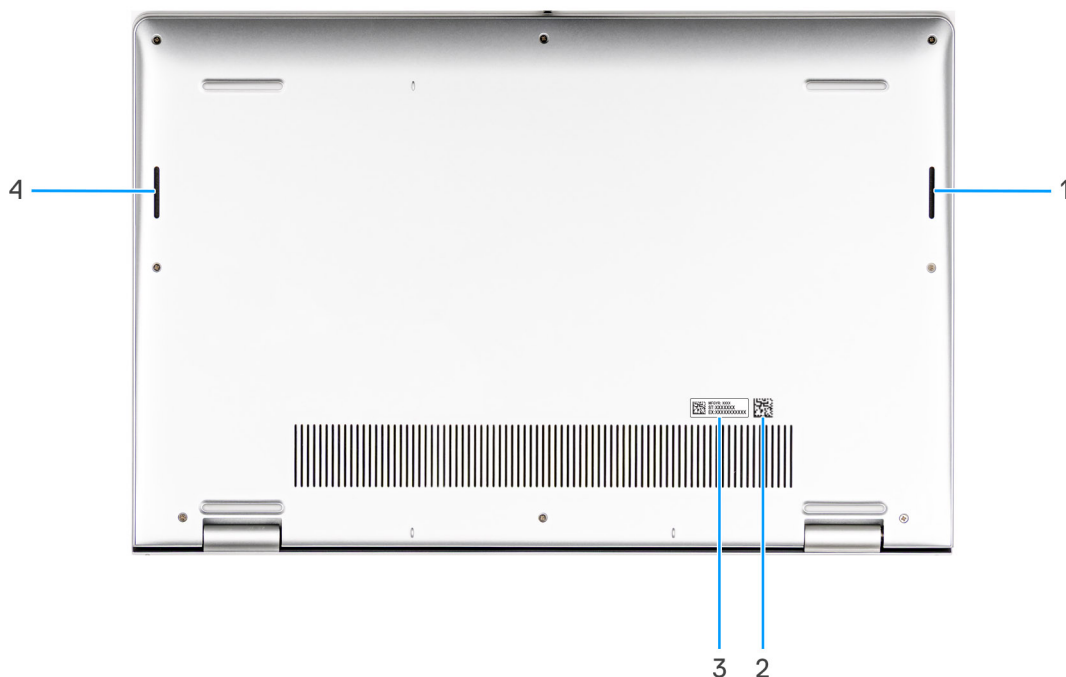
Obezbedite digitalni zvučni ulaz za snimanje zvuka i glasovne pozive.

6. Ekran

Obezbeđuje vizuelni izlaz.

Dna

Pogled odozdo



1. Desni zvučnik

Obezbeđuju audio izlaz.

2. MyDell QR kod

MyDell je vaš centar za sadržaj personalizovan za Dell Pro 15 Osnovni PV15250, uključujući video zapise, članke, priručnike i pristup podršci.

3. Nalepnica sa servisnom oznakom/kodom za brzi servis

Servisna oznaka je jedinstveni alfanumerički identifikator koji omogućava Dell serviserima da identifikuju hardverske komponente u računaru i pristupe informacijama o garanciji. Kod ekspresne usluge je numerička verzija servisne oznake.

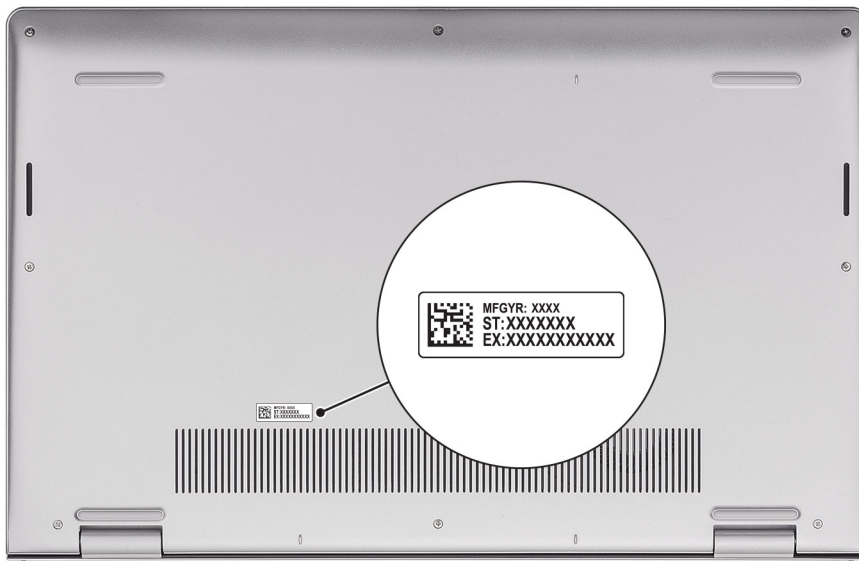
4. Levi zvučnik

Obezbeđuju 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](#).



Svetlo za status baterije

U sledećoj tabeli navodi se lampica statusa baterije vašeg Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 1. Ponašanje svetla statusa baterije

Izvor napajanja	LED ponašanje	Status napajanja sistema	Nivo za punjenje baterije
Adapter za naizmenničnu struju	Off (Isključeno)	S0 ili S5	100%
Adapter za naizmenničnu 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 PV15250

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.



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. Tokom podešavanja preporučuje se sledeće:

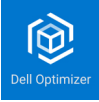
- Povežite se sa mrežom radi Windows ažuriranja.

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 otvorite.
- 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
	Registracija Dell proizvoda Registrujte svoj računar kod kompanije Dell.
	Dell pomoć i podrška 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 dokumentaciji za SupportAssist na sajtu Dell podrške.  NAPOMENA: U aplikaciji SupportAssist kliknite na datum isteka garancije da biste obnovili ili nadogradili garanciju.
	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.

Specifikacije za Dell Pro 15 Osnovni PV15250

Dimenzije i težina

U tabeli u nastavku navedene su visina, širina, dubina i težina računara Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 3. Dimenzije i težina

Opis	Računar koji se isporučuje sa plastičnim kućištem	Računar koji se isporučuje sa aluminijumskim kućištem
Visina:		
Visina napred	16,96 mm (0,67 inča)	15,52 mm (0,61 inča)
Visina nazad	18,99 mm (0,75 inča)	17,50 mm (0,69 inča)
Širina	358,50 mm (14,11 inča)	358,50 mm (14,11 inča)
Dubina	235,56 mm (9,27 inča)	234,90 mm (9,25 inča)
Težina (maksimalna)  NAPOMENA: Težina računara zavisi od konfiguracije koja je naručena.	1,90 kg (4,19 lb)	1,94 kg (4,28 lb)

Processor

U tabeli u nastavku navedeni su detalji o procesorima koje podržava Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 4. Procesor

Opis	Prva opcija	Druga opcija	Treća opcija
Tip procesora	Intel Core i5-1334U 13. generacije	Intel Core i7-1355U 13. generacije	Intel Core 3 100U
Napon procesora	15 W	15 W	15 W
Ukupan broj jezgara u procesoru	10	10	6
Jezgra performansi	2	2	2
Jezgra učinka	8	8	4
Ukupan broj niti u procesoru  NAPOMENA: Intel Hyper-Threading Technology je dostupna samo za jezgra performansi.	12	12	8
Brzina procesora	Do 4,6 GHz	Do 5 GHz	Do 4,7 GHz
Frekvencija jezgara performansi			

Tabela 4. Procesor (nastavak)

Opis		Prva opcija	Druga opcija	Treća opcija
	Frekvencija baze procesora	1,3 GHz	1,7 GHz	1,2 GHz
	Maksimalna turbo frekvencija	4,6 GHz	5 GHz	4,7 GHz
Frekvencija jezgara učinka				
	Frekvencija baze procesora	0,9 GHz	1,2 GHz	0,9 GHz
	Maksimalna turbo frekvencija	3,4 GHz	3,7 GHz	3,3 GHz
Keš procesora		12 MB	12 MB	10 MB
Integrirana grafika		Intel Iris X ^e grafička kartica	Intel Iris X ^e grafička kartica	Intel Graphics

Čipset

U tabeli u nastavku navedeni su detalji o čipsetu koji podržava Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 5. Čipset

Opis	Prva opcija	Druga opcija
Procesori	Intel Core 3 100U	13. generacija Intel Core i5 / i7 procesori
Čipset	Integriran u procesor	Integriran u procesor
Širina DRAM magistrale	64 bita	64 bita
Flash EPROM	32 MB	32 MB
PCIe magistrala	Do Gen3	Do Gen3 / Gen4

Operativni sistem

Vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15250 podržava sledeće operativne sisteme:

- Windows 11 Pro
- Prozori 11 Pro Nacionalni Akademski
- Windows 11 Home
- Prozori 11 Home (S režim)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64-bitni

Memorija

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije kamere na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 6. Specifikacije memorije

Opis	Vrednosti
Memorijski slotovi	SODIMM

Tabela 6. Specifikacije memorije (nastavak)

Opis	Vrednosti
Tip memorije	DDR5
Brzina memorije	4400 MT/s (za računare koji se isporučuju sa USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port (samo podaci)) 5200 MT / s (za računare koji se isporučuju sa USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port sa DisplayPort Alt Mode 1.4 / Power Delivery)
Maksimalna memorijska konfiguracija	16 GB
Minimalna memorijska konfiguracija	8 GB
Veličina memorije po slotu	8 GB ili 16 GB
Podržane konfiguracije memorije	Za računare koji se isporučuju sa USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port (samo podaci) 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 4400 MT/s 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4400 MT/s Za računare koji se isporučuju sa USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port sa DisplayPort Alt Mode 1.4 / Power Delivery 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 5200 MT/s 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 5200 MT/s

Spoljni portovi i slotovi

U sledećoj tabeli su navedeni spoljni portovi i slotovi na vašem računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 7. Spoljni portovi i slotovi

Opis	Vrednosti
USB ulazi	- Jedan USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) port - Jedan USB 2.0 port (480 Mb/s) - Jedan USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port (samo za računare sa plastičnom kućištem) - Jedan USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port sa DisplayPort Alt Mode 1.4 / Power Delivery (samo za računare sa aluminijumskim kućištem)
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. - Jedan USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Tipe-C port sa DisplayPort Alt Mode 1.4 / Power Delivery (samo za računare sa aluminijumskim kućištem)
Čitač medijskih kartica	Jedan slot za SD karticu
Port adaptera za napajanje	Jedan DC-u port (4.50 mm standardni utikač)
Slot za zaštitni kabl	Nije podržano

Unutrašnji slotovi

U sledećoj tabeli navedeni su interni slotovi vašeg Dell Pro 15 Osnovni PV15250KSNUMKS-a.

Tabela 8. Unutrašnji slotovi

Opis	Vrednosti
M.2	- Jedan M.2 M (2230/2280) slot za poluprovodnički disk - Jedan M.2 2230 Key-E slot za kombinovanu karticu za Wi-Fi i Bluetooth  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 PV15250.

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	2,40 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz
Standardi za bežičnu mrežu	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	- Wi-Fi 802.11a/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 bežična kartica	Bluetooth 5.3 bežična kartica

Audio

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije audio funkcije na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 10. Specifikacije audio funkcije

Opis	Vrednosti
Audio kontroler	Postoje dve opcije audio kontrolera: - Realtek ALC3204 - Realtek ALC3254
Stereo konverzija	Podržano je
Unutrašnji audio interfejs	High Definition Audio interfejs

Tabela 10. Specifikacije audio funkcije (nastavak)

Opis		Vrednosti
Spoljni audio interfejs		Jedan univerzalni audio port
Broj zvučnika		Dva
Pojačavač unutrašnjeg zvučnika		Podržano je
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		- Jedan integrisani mikrofon (za računare koji se isporučuju sa plastičnom šasijom) - Dual-array mikrofoni (za računare koji se isporučuju sa aluminijumskom šasijom)

Skladištenje

U ovom odeljku navedene su opcije za skladištenje na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15250 podržava jedan M.2 2230 SSD disk. 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 Gen4 x4	Do 1 TB

Čitač medijskih kartica

Sledeća tabela sadrži specifikaciju medijskih kartica koje podržava vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 12. Specifikacije čitača medijskih kartica

Opis	Vrednosti
Tip slota medijskih kartica	Jedan slot za SD karticu
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 PV15250.

Tabela 13. Specifikacije tastature

Opis	Vrednosti
Tip tastature	- Standardna tastatura sa pozadinskim osvetljenjem - Standardna tastatura bez pozadinskim osvetljenjem
Raspored na tastaturi	QWERTY
Broj tastera	- Arapski, Kanada (Dvojezični) (MUI), Engleski Međunarodni, Engleski SAD, Grčki, Jevrejski, Ruski, Tajlandski, Ukrajinski: 99 tastera - Belgijski, bugarski, češki / slovački (MUI), engleski UK, francuski (evropski), nemački, mađarski, italijanski, portugalski, slovenački, španski (kastiljski), španski (Latinska Amerika), švajcarski / evropski (MUI), turski: 100 tastera - japanski: 103 tastera
Visina ključa	X = 18,70 mm Y = 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. i NAPOMENA: Možete definisati primarno ponašanje funkcijskih tastera (F1–F12) promenom ponašanja funkcijskih tastera u programu za podešavanje BIOS-a. i NAPOMENA: Ako Copilot u operativnom sistemu Windows nije dostupan na računaru, pritiskom na taster Copilot pokreće se Windows pretraga. Za više informacija o Copilot-u u operativnom sistemu Windows, pogledajte resurs baze znanja na sajtu Dell podrške.

Prečice na tastaturi za Dell Pro 15 Osnovni PV15250

i **NAPOMENA:** Znaci na tastaturi se mogu razlikovati zavisno od jezičke konfiguracije tastature. Tasteri koji se koriste kao prečice ostaju isti za sve jezičke konfiguracije.

Neki tasteri na vašoj tastaturi na sebi imaju dva simbola. Ti tasteri se mogu koristiti za unos alternativnih znakova ili za obavljanje sekundarnih funkcija. Simbol koji se prikazuje na donjem delu tastera označava znak koji se unosi kada se pritisne taster. Ako pritisnete Shift i taster, unosi se znak koji se prikazuje u gornjem delu tastera. Na primer, ako pritisnete **2**, unosi se 2; ako pritisnete **Shift + 2**, unosi se @.

Tasteri F1-F12 u gornjem redu na tastaturi su funkcijski tasteri za kontrolu multimedije, u skladu sa onim što pokazuje ikona tastera. Pritisnite funkcijski taster da biste omogućili zadatak koji ikona predstavlja. Na primer, kada pritisnete F1, isključuje se zvuk (pogledajte tabelu u nastavku).

Međutim, ako su funkcijski tasteri F1–F12 potrebni za određene softverske aplikacije, funkcija za multimedije može da se onemogući kada pritisnete **Fn + Esc**. Kontrola multimedija kasnije može da se pokrene ako pritisnete **Fn** i odgovarajući funkcijski taster. Na primer, isključite zvuk pritiskom na **Fn + F1**.

i **NAPOMENA:** Možete i da definišete primarno ponašanje funkcijskih tastera (F1–F12) promenom opcije **Function Key Behavior (Ponašanje funkcijskih tastera)** u programu za podešavanje BIOS-a.

Tabela 14. Primarno ponašanje funkcijskog tastera

Funkcijski taster	Primarno ponašanje
F1	Isključivanje ili uključivanje zvuka
F2	Smanjenje jačine zvuka
F3	Povećanje jačine zvuka
F4	Reprodukcija ili pauza
F5	Osvetljenje tastature / pozadinsko osvetljenje NAPOMENA: Tastature bez pozadinskog osvetljenja nemaju ikonicu za pozadinsko osvetljenje na funkcijskom tasteru F5 i ne podržavaju funkciju promene pozadinskog osvetljenja tastature.
F6	Smanjenje svetline
F7	Povećanje svetline
F8	Prebacivanje na eksterni ekran
F10	Print screen
F11	Home
F12	End

Fn taster se takođe koristi sa odabranim tasterima na tastaturi za pozivanje različitih funkcija.

Tabela 15. Sekundarno ponašanje

Funkcijski taster	Sekundarno ponašanje
Fn + F1 do F12	Operativni sistem ili ponašanje specifično za aplikaciju
Fn + Ctrl	Otvora meni aplikacija
Fn + Esc	Prebacivanje između multimedijalnog i funkcijskog tastera
Fn + PgUp	Skrolovanje nagore u dokumentu/na stranici
Fn + PgDn	Skrolovanje nadole u dokumentu/na stranici
Fn + Home	Pomerite se na početak dokumenta
Fn + End	Pomerite se na kraj dokumenta

Kamera

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije kamere na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 16. Specifikacije kamere

Opis	Računar koji se isporučuje sa plastičnim kućištem	Računar koji se isporučuje sa aluminijumskim kućištem
Broj kamera	Jedno	Jedno
Tip kamere	HD RGB kamera	FHD RGB kamera
Mesto kamere	Prednja kamera	Prednja kamera
Tip senzora kamere	Tehnologija CMOS senzora	Tehnologija CMOS senzora
Rezolucija kamere:		
Fotografija	0,92 megapiksela	2,00 megapiksela

Tabela 16. Specifikacije kamere (nastavak)

Opis	Računar koji se isporučuje sa plastičnim kućištem	Računar koji se isporučuje sa aluminijumskim kućištem
Video	1280 x 720 (HD) pri 30 fps	1920 x 1080 (FHD) pri 30 fps
Dijagonalni ugao gledanja	83,50 stepeni	86,30 stepeni

Pretraživanje

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije table osetljive na dodir za Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 17. Specifikacije table osetljive na dodir

Opis	Vrednosti
Rezolucija table osetljive na dodir:	
Horizontalno	> 300 dpi
Vertikalno	> 300 dpi
Dimenzije table osetljive na dodir:	
Horizontalno	115,00 mm (4,53 inča)
Vertikalno	80,00 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 PV15250.

Tabela 18. Specifikacije adaptera za napajanje

Opis	Vrednosti
Tip	65 W
Dimenzije konektora:	
Spoljni prečnik	4,50 mm (0,18 inča)
Unutrašnji prečnik	2,90 mm (0,11 inča)
Dimenzije adaptera za napajanje:	
Visina	28,00 mm (1,10 inča)
Širina	47,00 mm (1,90 inča)
Dubina	108,00 mm (4,30 inča)
Težina adaptera za napajanje (maksimum)	0,29 kg (0,64 lb)
Ulazni napon	100 VAC - 240 VAC
Ulazna frekvencija	50 Hz - 60 Hz

Tabela 18. Specifikacije adaptera za napajanje (nastavak)

Opis		Vrednosti
Ulazna struja (maksimalna)		1,60 A/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 komponenata.		

Baterije

U sledećoj tabeli navedene su specifikacije baterije vašeg Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 19. Specifikacije baterije

Opis		Opcija jedan	Druga opcija
Tip baterije		3-čelijska, 41 Wh, litijum-jonski polimer, ExpressCharge	4-čelijska, 54 Wh, litijum-jonski polimer, ExpressCharge
Napon baterije		11,25 VDC	15,00 VDC
Težina baterije (maksimalna)		0,19 kg (0,41 lb)	0,24 kg (0,55 lb)
Dimenzije baterije:			
	Visina	206,40 mm (8,12 inča)	271,90 mm (10,70 inča)
	Širina	82,00 mm (3,22 inča)	82,00 mm (3,22 inča)
	Dubina	5,75 mm (0,22 inča)	5,75 mm (0,22 inča)
Opseg temperatura:			
	Operativno	Pri punjenju baterije: - Prvo punjenje: od 0 °C do 45 °C (od 32 °F do 113 °F) - Gornje ograničenje za punjenje (maksimalno): 50 °C (122 °F) Pri pražnjenju baterije: - Uobičajeno pražnjenje: od 0 °C do 60 °C (od 32 °F do 140 °F) - Zaštita od prekomerne temperature (maksimalno): 70 °C (158 °F)  NAPOMENA: Baterija ne dozvoljava pražnjenje preko ovo temperature.	Pri punjenju baterije: - Prvo punjenje: od 0 °C do 45 °C (od 32 °F do 113 °F) - Gornje ograničenje za punjenje (maksimalno): 50 °C (122 °F) Pri pražnjenju baterije: - Uobičajeno pražnjenje: od 0 °C do 60 °C (od 32 °F do 140 °F) - Zaštita od prekomerne temperature (maksimalno): 70 °C (158 °F)  NAPOMENA: Baterija ne dozvoljava pražnjenje preko ovo temperature.
	Skladištenje	Od -20°C do 60°C (-4°F do 140°F)	Od -20°C do 60°C (-4°F do 140°F)

Tabela 19. Specifikacije baterije (nastavak)

Opis	Opcija jedan	Druga opcija
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) i 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 .	Standardno punjenje/obično punjenje naizmeničnom strujom koje obavlja korisnik: - Na temperaturi od 0 do 15 °C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 4 sata - Na temperaturi od 16 do 50 °C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 3 sata Metoda brzog punjenja: - Na temperaturi od 0 do 15 °C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 4 sata - Na temperaturi od 16 do 45 °C – standardno brzo punjenje - Na temperaturi od 46°C do 50°C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 3 sata	Standardno punjenje/obično punjenje naizmeničnom strujom koje obavlja korisnik: - Na temperaturi od 0 do 15 °C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 4 sata - Na temperaturi od 16 do 50 °C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 3 sata Metoda brzog punjenja: - Na temperaturi od 0 do 15 °C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 4 sata - Na temperaturi od 16 do 45 °C – standardno brzo punjenje - Na temperaturi od 46°C do 50°C maksimalno dozvoljeno vreme punjenja od 0 do 100% RSOC iznosi 3 sata
Novčić-čelija baterija	Nije podržano	Nije podržano
⚠ 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 puniti bateriju za optimalnu potrošnju energije.		

Ekran

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije ekrana na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 20. Specifikacije ekrana

Opis	Prva opcija	Druga opcija	Treća opcija
Tip ekrana	15.6 "Full High Definition (FHD)	15.6 "Full High Definition (FHD)	TBD
Opcije ekrana osetljivog na dodir	Ne	Da	TBD
Tehnologija ploče ekrana	In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)	TBD
Dimenzije ploče ekrana (aktivna površina):			
Visina	193,59 mm (7,62 inča)	193,59 mm (7,62 inča)	TBD
Širina	344,16 mm (13,55 inča)	344,16 mm (13,55 inča)	TBD
Dijagonala	394,87 mm (15,55 inča)	394,87 mm (15,55 inča)	TBD

Tabela 20. Specifikacije ekrana (nastavak)

Opis	Prva opcija	Druga opcija	Treća opcija
Ugrađena rezolucija ploče ekrana	1920 x 1080	1920 x 1080	TBD
Osvetljenost (uobičajeno)	250 nita	220 nita	____ gnjide
Megapikseli	2,07	2,07	TBD
Opseg boja	45% NTSC	45% NTSC	TBD
Pikseli po inču (PPI)	141	141	TBD
Odnos kontrasta (uobičajen)	600:1	700:1	TBD
Vreme odziva (maksimalno)	35 ms	35 ms	____Ms
Brzina osvežavanja	120 Hz	60 Hz	____Hz
Horizontalni ugao gledanja	+/- 80 stepeni (minimum)	+/- 80 stepeni (minimum)	TBD
Vertikalni ugao gledanja	+/- 80 stepeni (minimum)	+/- 80 stepeni (minimum)	TBD
Veličina piksela	0,17925 mm x 0,17925 mm	0,17925 mm x 0,17925 mm	TBD
Potrošnja struje (maksimalna)	5,25 W	4,10 W	____ W
Gornji sloj bez odsjaja u odnosu na gornji sloj sa odsjajem	Bez odsjaja	Bez odsjaja	TBD

Čitač otiska prsta (opciono)

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije opcionalnog čitača otiska prsta na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

 **NAPOMENA:** Čitač otiska prsta se nalazi na dugmetu za napajanje.

Tabela 21. Specifikacije čitača otiska prsta

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

GPU – Integrirani

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije integrirane grafičke procesorske jedinice (GPU) koju podržava Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 22. GPU – Integrirani

Kontroler	Veličina memorije	Procesor
Intel Graphics	Deljena sistemska memorija	Intel Core 3 100U procesor
Intel Iris Ks ^e Graphics / Intel UHD Graphics	Deljena sistemska memorija (dvokanalna)	13. generacija Intel Core i5 / i7 procesori

Matrica podrške za više ekrana

U sledećoj tabeli navedena je matrica podrške za više ekrana za računar Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 23. Matrica podrške za više ekrana

Grafička kartica	Režim direktnog izlaza za kontroler grafičke kartice	Podržani spoljašnji ekrani sa uključenim unutrašnjim ekranom računara	Podržani spoljašnji ekrani sa isključenim unutrašnjim ekranom računara
Intel Graphics	Nije podržano	2	1
Intel Iris Ks ^e Graphics / Intel UHD Graphics	Nije podržano	3	2

Bezbednost hardvera

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije bezbednosti hardvera na računaru Dell Pro 15 Osnovni PV15250.

Tabela 24. Bezbednost hardvera

Bezbednost hardvera
Windows 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 PV15250.

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

Tabela 25. 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)
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 0 m do 3048 m (od 0 st do 10.000 st)	od 0 m do 10.668 m (od 0 st do 35.000 st)
 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.

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 nego što radite unutar računara, pročitajte bezbednosne informacije koje se isporučuju sa računarom. 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:** Trebalo bi da obavljate samo rešavanje problema i popravke kao što je ovlašćeno ili upućeno od strane Dell tima za tehničku podršku. Šteta usled servisiranja koje nije ovlašćeno od strane Dell-a nije pokriveno 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 kablju 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

Koraci

1. Sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene aplikacije.
2. Isključite računar. Za Windows operativni sistem: Kliknite na **Start** >  **Napajanje** > **Isključi**.
 **NAPOMENA:** Ako koristite neki drugi operativni sistem, pogledajte dokumentaciju svog operativnog sistema u vezi uputstva za zatvaranje.
3. Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.
4. Isključite sa računara sve priključene mrežne i periferne uređaje, kao što su tastatura, miš i monitor.
5. Ako je primenljivo, uklonite sve medijske kartice i optičke diskove sa računara.
6. Uđite u servisni režim ako možete da uključite računar.

Servisni režim

Servisni režim se koristi za isključivanje napajanja, bez isključivanja kabla baterije sa matične ploče pre popravki na računaru.

 **OPREZ:** Ako ne možete da uključite računar kako biste ga stavili u servisni režim ili računar ne podržava servisni režim, izvucite kabl baterije. Da biste izvukli kabl baterije, pratite korake u odeljku [Uklanjanje baterije](#).

 **NAPOMENA:** Uverite se da je računar isključen, a adapter za naizmjeničnu struju isključen.

- Zadržite taster **** na tastaturi, pa pritisnite dugme za uključivanje/isključivanje 3 sekunde dok se ne prikaže Dell logotip na ekranu.
- Press any key to continue.” (“Podizanje dela sa Dell Diagnostic uslužnim programom. Pritisnite bilo koji taster za nastavak.”)
- Ako adapter za naizmjeničnu struju nije isključen, na ekranu se prikazuje poruka koja traži da uklonite adapter za naizmjeničnu struju. Uklonite adapter za naizmjeničnu struju, pa pritisnite bilo koji taster da biste nastavili sa procedurom **servisnog režima**. Procedura **servisnog režima** automatski preskače ovaj korak ako korisnik nije prethodno podesio **oznaku vlasnika** računara.
- Kada se na ekranu prikaže poruka da ste spremni za nastavak, pritisnite bilo koji taster da biste nastavili. Računar će emitovati tri kratka zvučna signala i isključiti se odmah.
- Kada se računar isključi, to znači da je u Servisnom režimu..

 **NAPOMENA:** Ako ne možete da uključite računar ili da uđete u servisni režim, preskočite ovaj proces.

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 naizmjeničnom 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 zglobov 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 zglobov da biste oslobodili statički elektricitet iz svog tela.

i 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 stropor 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 zglob i žica za lepljenje** – Ako se ne koristi antistatička podloga, narukvica i žica za lepljenje treba da budu povezani direktno između zgloba i izloženog metalnog dela hardvera. Ako koristite anti-statički prostirka, 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 zglob i žice za vezivanje između vaše kože, antistatičke prostirke i hardvera poznata je kao povezivanje. Koristite samo servisne kompletne opreme sa kaišem za zglob, antistatičkom prostirkom i žicom za vezivanje. Nikada ne koristite bežične kaiševe za zglob. Uvek vodite računa o tome da su unutrašnje žice kaiša za zglob sklone oštećenju usled normalnog habanja i da se moraju redovno proveravati testerom kaiša za zglob kako bi se izbegla slučajna ESD oštećenja hardvera. Preporučljivo je testirati kaiš za zglob i žicu za vezivanje najmanje jednom nedeljno.
- **ESD tester kaiša za zglob** – Žice unutar ESD kaiša su sklone oštećenju tokom vremena. Kada koristite ESD komplet bez nadzora, preporučuje se redovno testiranje remena za zglob - 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 zglob 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 zglob 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 delove koje ste uklonili pre rada na računaru.
4. Povežite računar sa električnim utičnicama.

 **NAPOMENA:** Da biste izašli iz servisnog režima, proverite da li je adapter za naizmennu struju povezan u port za adapter na računaru.

5. Pritisnite taster za uključivanje/isključivanje da biste uključili računar.

BitLocker

 **OPREZ:** Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete računar, on neće prepoznati BitLocker ključ. Biće vam zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a računar će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Više informacija o ovoj temi, *ažuriranje BIOS-a na Dell računarima sa omogućenim BitLockerom*, potražite u bazi znanja na adresi [Dell lokacija za podršku](#).

 **OPREZ:** Ako BitLocker nije suspendovan, zamena delova, poput matične ploče ili diskova skladišta na računaru sa omogućenim BitLocker-om/šifrovanjem uređaja će aktivirati šifrovanje i zaključaće korisnika. Za vraćanje pristupa do sistema Windows potreban je ključ za oporavak. Ključ za oporavak automatski se čuva na Microsoft nalog korisnika (MSA) kada je uređaj šifrovan i može se povratiti s adrese [Microsoft naloga](#).

Za više informacija o Windows podršci, pogledajte članak [Pronalaženje BitLocker ključa za oporavak u operativnom sistemu Windows](#).

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 26. Lista vijaka

Komponenta	Tip vijaka	Količina	Vijak slika
Osnovni poklopač	M2x5	6	
	Neispadajući zavrtnj NAPOMENA: Vijci su deo osnovnog poklopca.	2	
Baterije	M2x3	• Baterija sa 3 ćelije: 3 • Baterija sa 4 ćelije: 4	
M.2 2230 poluprovodnički disk	M2x2	1	
Nosač bežične kartice	M2x3.5	1	
Fan	M2x5	2	
Hladnjak	Neispadajući zavrtnj	4	

Tabela 26. Lista vijaka (nastavak)

Komponenta	Tip vijaka	Količina	Vijak slika
	 NAPOMENA: Zavrtnji su delovi rashladnog elementa.		
Nosač table osetljive na dodir	M2x2	3	
Touchpad	M2x2	2	
I / O čerka-odbor	M2x3	3	
Dugme za napajanje sa opcionim čitačem otiska prsta	M2x2	1	
displej skupština	M2.5x5	4	
Šarke za prikaz	M2.5x3.8	6	
Sistemska ploča	M2x2	1	
	M2x3.5	4	

Najvažnije komponente modela Dell Pro 15 Osnovni PV15250

Na slici u nastavku prikazane su najvažnije komponente modela Dell Pro 15 Osnovni PV15250.



8. Nosač poluprovodničkog diska

- | | |
|-----------------------|--|
| 9. Solid State disk | 10. Oslonac za dlanove i tastatura skupština |
| 11. displej skupština | 12. Memorijski modul |
| 13. Bežična kartica | 14. I / O čerka-odbor |
| 15. Sistemska ploča | 16. Hladnjak |
| 17. Fan | 18. I / O čerka-odbor kabl |

 **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 predstavniku prodaje Dell 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.

Poklopac osnove

Uklanjanje poklopcu osnove

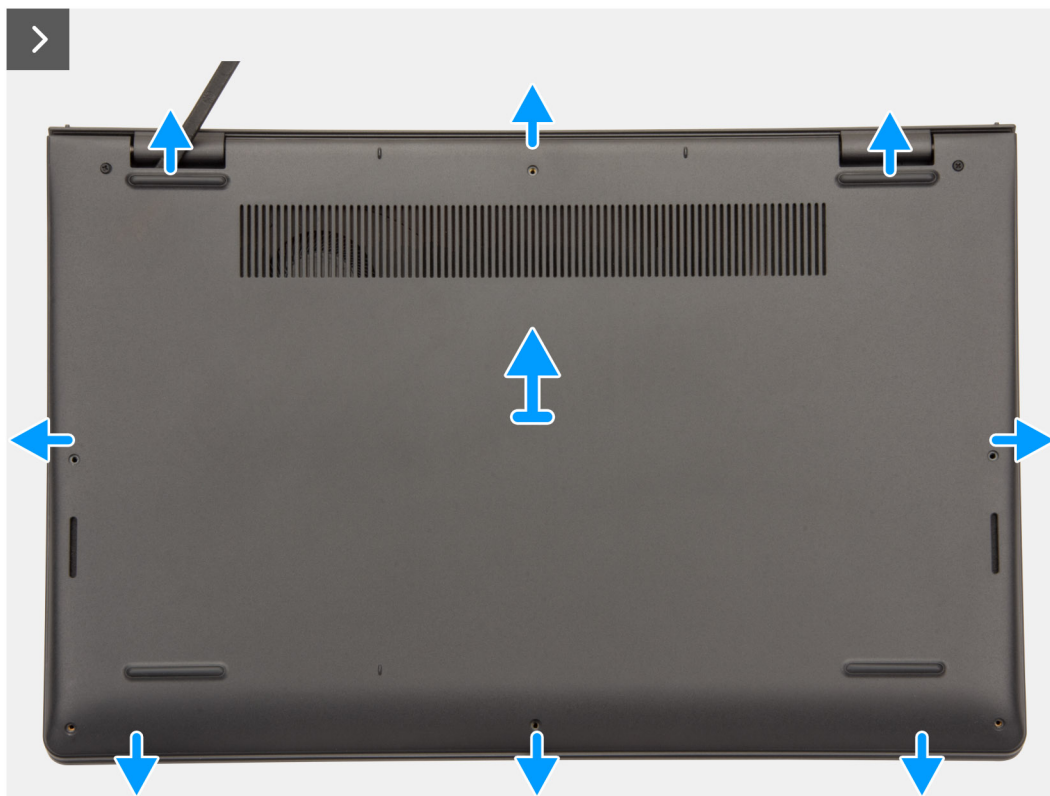
Preduslovi

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

 **NAPOMENA:** Proverite da li je računar u servisnom režimu. Više informacija potražite u 6. koraku odeljka [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

Informacije o ovom zadatku

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



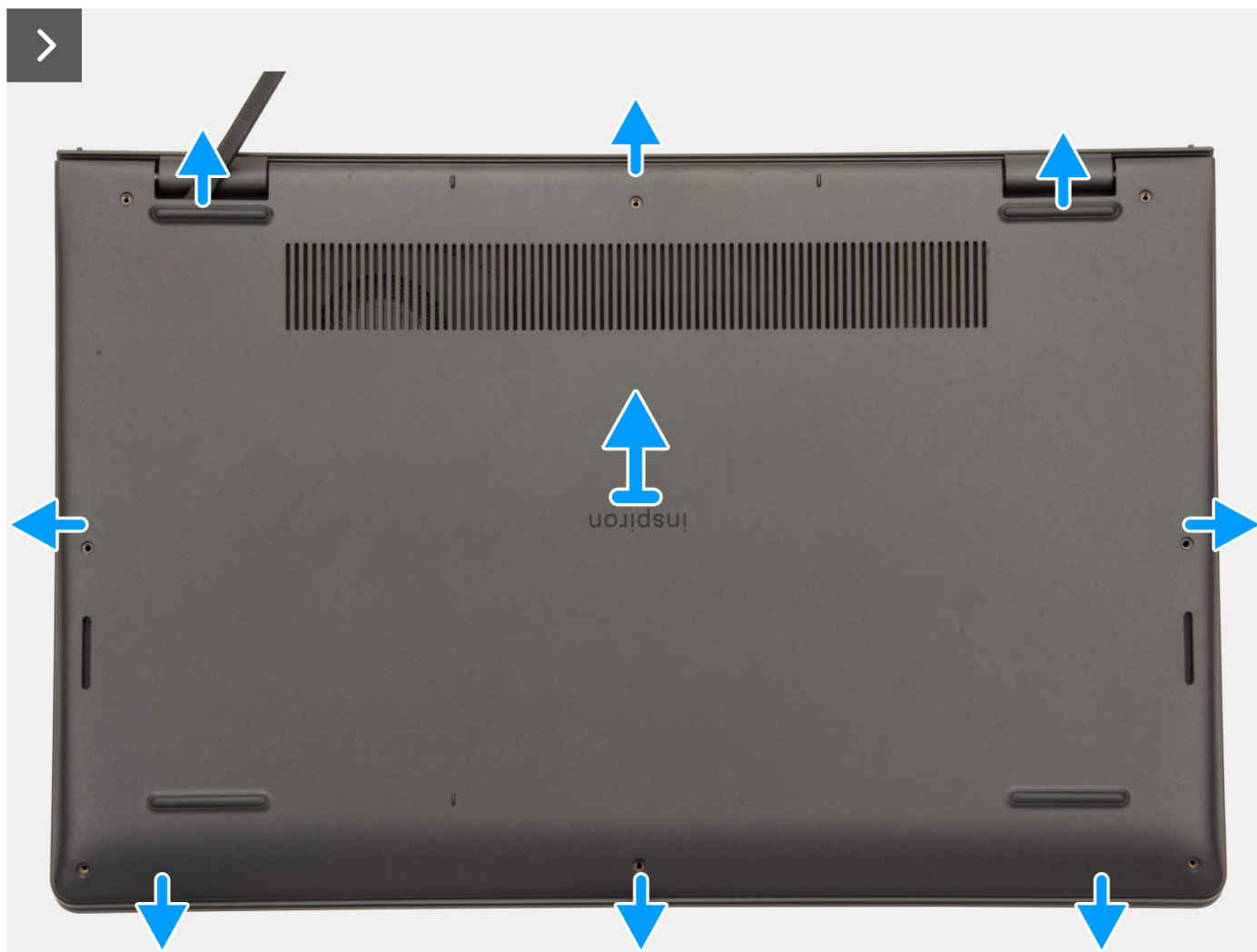


6x
M2x5



2x





Koraci

1. Uklonite šest zavrtnja (M2x5) i olabavite dva neispadajuća zavrtnja koja učvršćuju poklopac osnove za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. 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.



3. Podignite gornju stranu poklopca osnove i nastavite ka levoj i desnoj strani da biste otvorili poklopac osnove.
4. Podignite i uklonite poklopac osnove sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

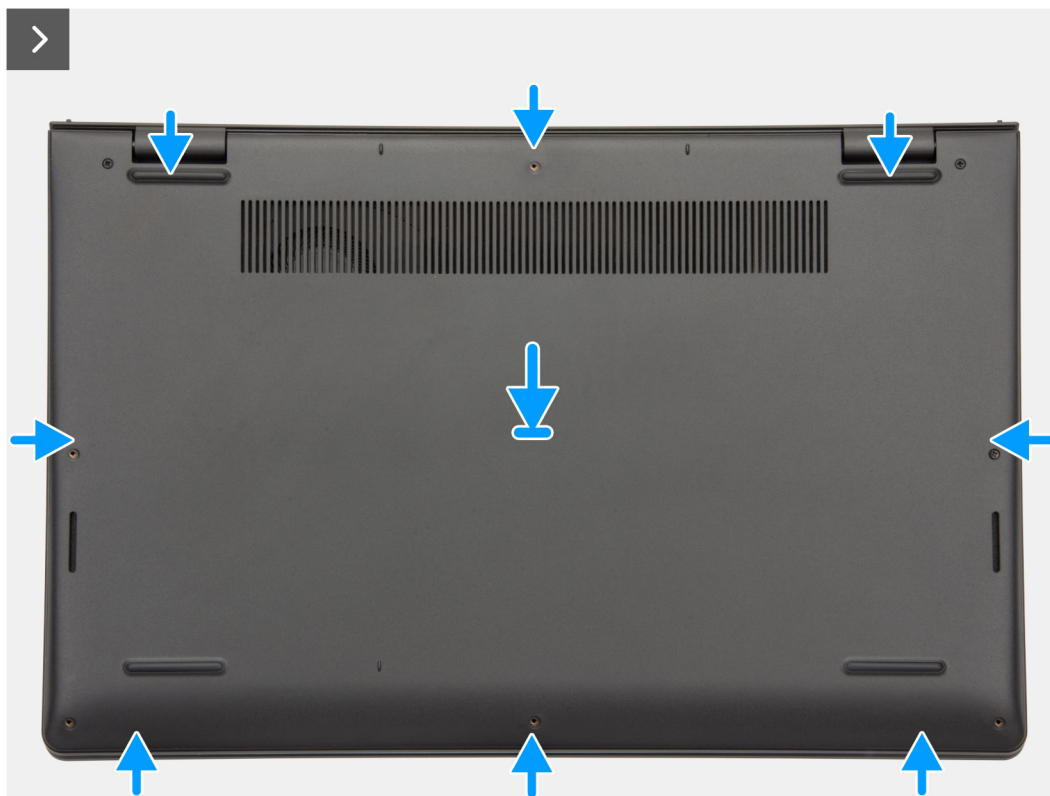
Postavljanje poklopca osnove

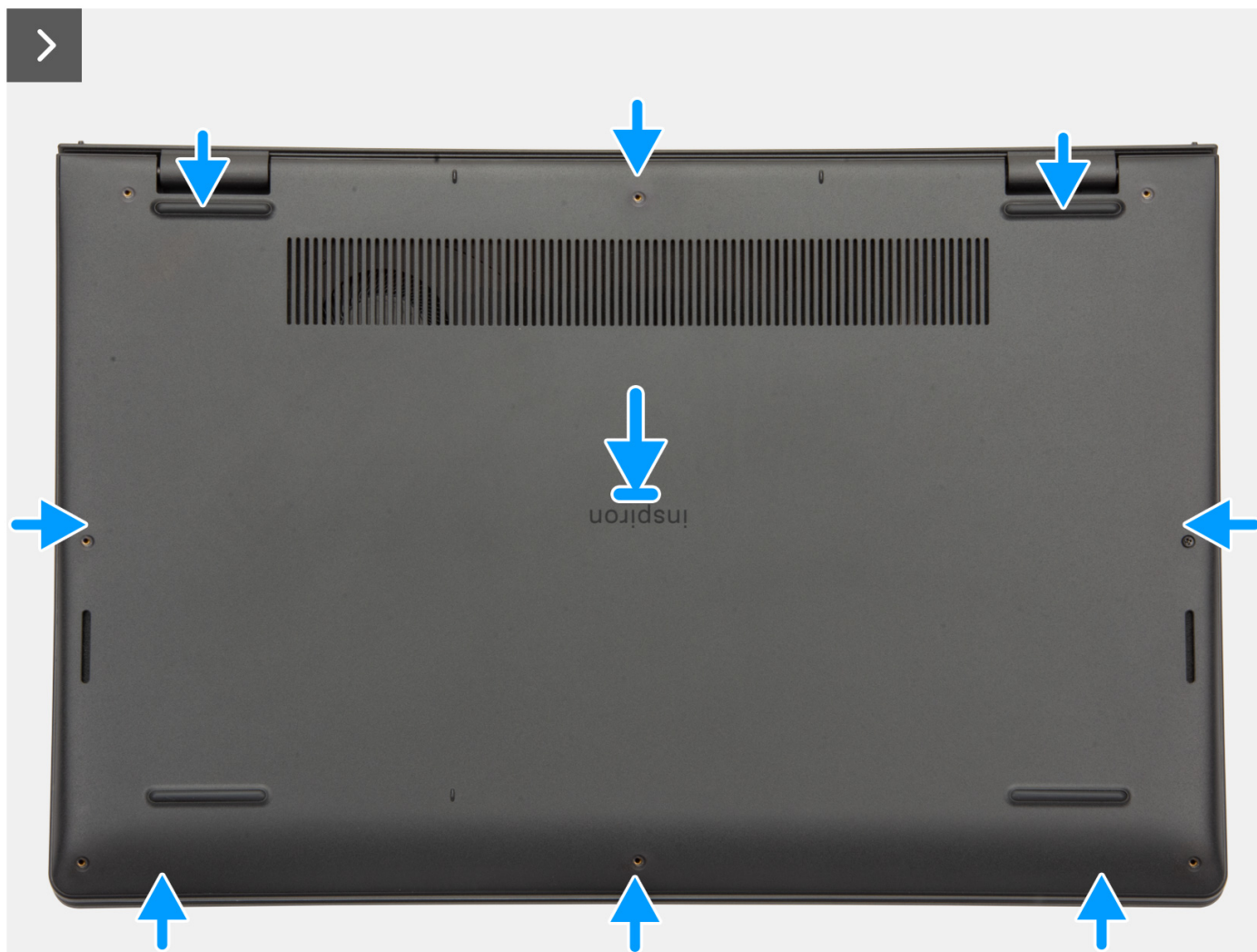
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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







Koraci

1. Postavite poklopac osnove preko sklopa oslonca za dlan i tastature.
2. Poravnajte otvore za zavrtnje na poklopcu osnove sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature, pa gurnite reze poklopcu osnove na mesto.
3. Zategnite dva neispadajuća zavrtnja i postavite šest zavrtnja (M2x5) da biste pričvrstili poklopac osnove za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

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

Memorijski modul

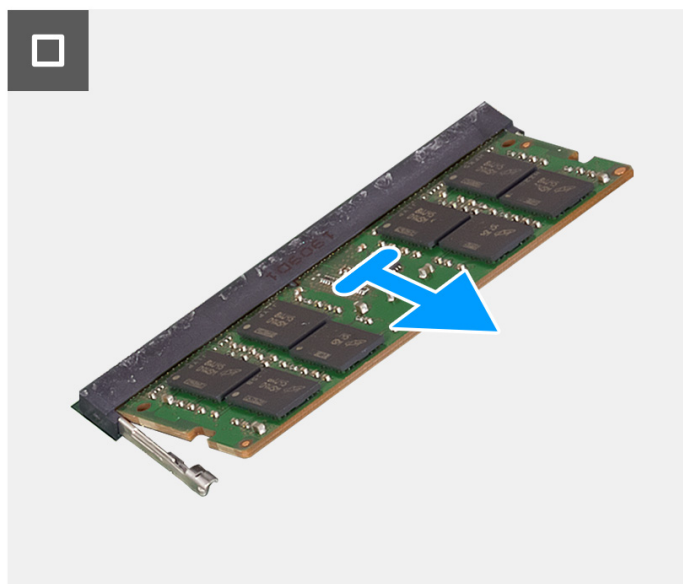
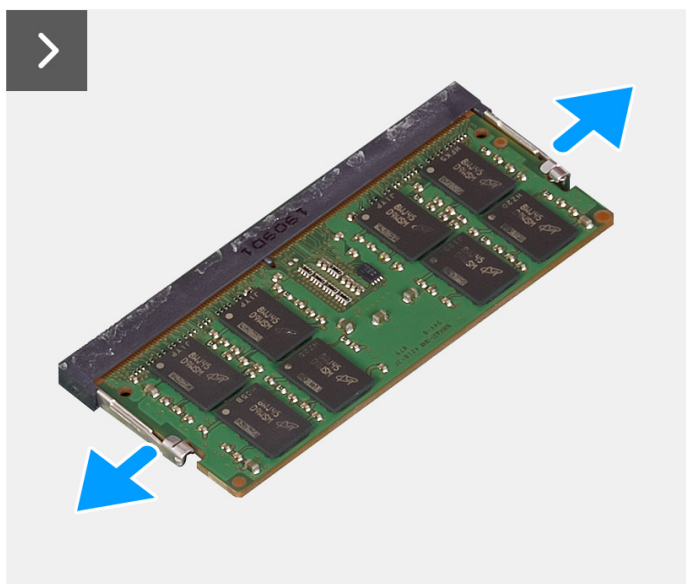
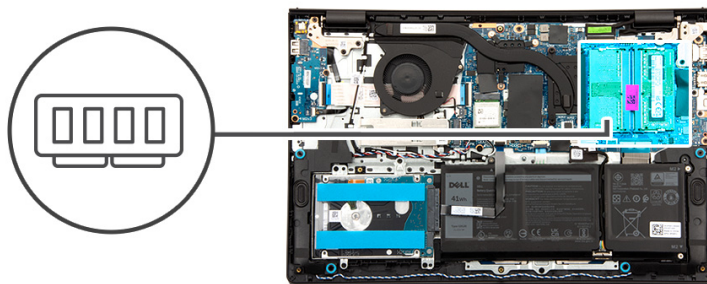
Uklanjanje memorijskog modula

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

Na slikama u nastavku prikazana je lokacija memorijskog modula, kao i vizuelna reprezentacija procedure njegovog uklanjanja.



Koraci

1. Koristeći plastičnu olovku, pažljivo odvojite pričvrstne spone memorijskog modula od memorijskog modula dok ne iskoči.
2. Gurnite memorijski modul pod uglom i uklonite ga iz slota memorijskog modula na matičnoj ploči.
3. Ponovite korake 1 i 2 za drugi memorijski modul, ako je instaliran.

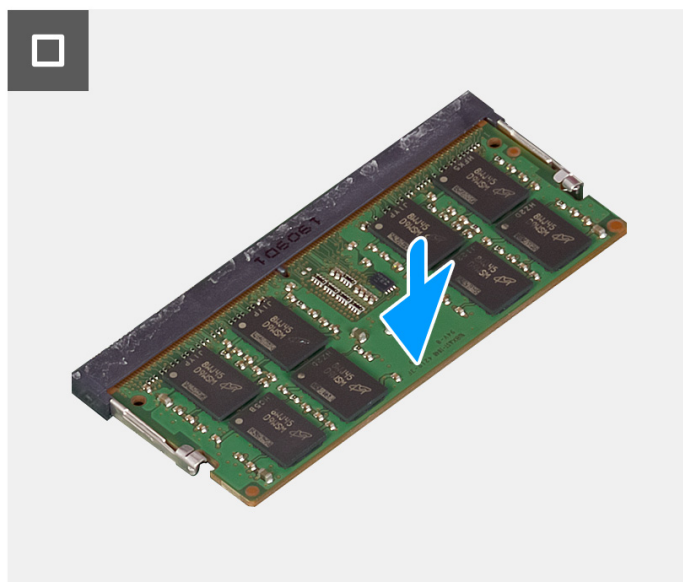
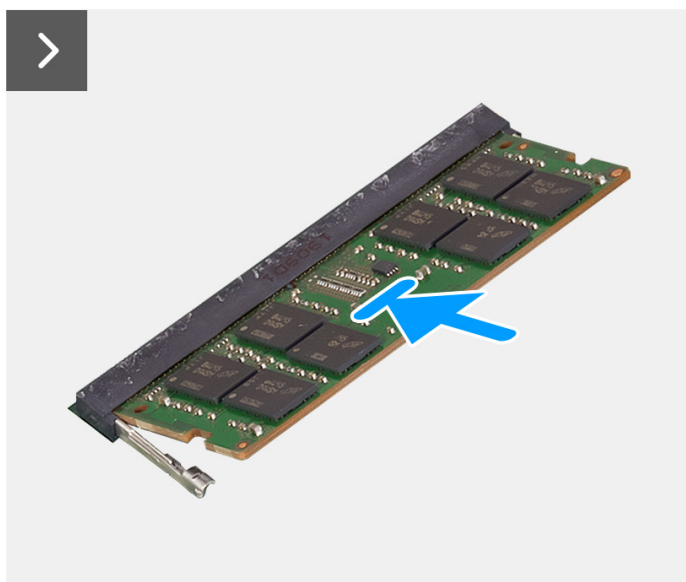
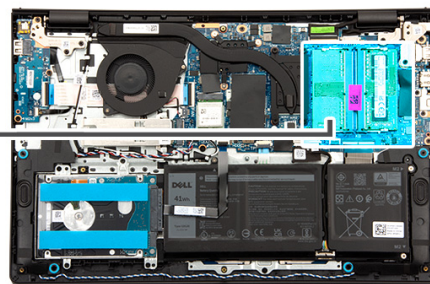
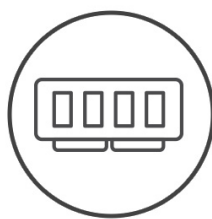
Postavljanje memorijskog modula

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

1. Poravnajte zarez na memorijskom modulu sa zarezom na slotu memorijskog modula na matičnoj ploči.
2. Pod uglom jako gurnite memorijski modul u slot memorijskog modula.
3. Pritisnite memorijski modul da biste ga utisnuli na matičnoj ploči. Proverite da li su pričvrstne spone memorijskog modula pričvrstile memorijski modul.

i **NAPOMENA:** Ako ne čujete klik, uklonite memorijski modul i ponovo ga instalirajte.

4. Ponovite korake 1, 2 i 3 da biste instalirali drugi memorijski modul, ako je primenljivo.

Sledeći koraci

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

Poluprovodnički disk

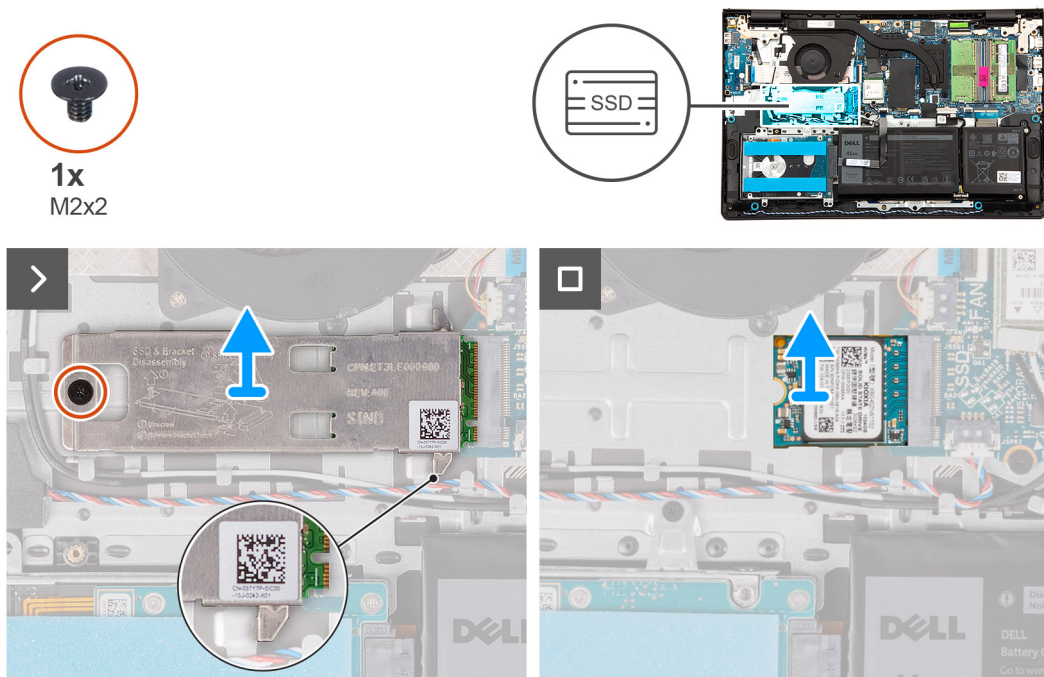
Uklanjanje poluprovodničkog diska

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

Na slici u nastavku je prikazana lokacija poluprovodničkog diska i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Slika 2. Uklanjanje poluprovodničkog diska

Koraci

1. Uklonite vijak (M2x2) koji obezbeđuje SSD disk termalnu ploču na oslonac za dlanove i tastature sklopa.
2. Slajd i uklonite Solid State Drive termalnu ploču iz SSD diska.
3. Gurnite i uklonite SSD disk iz slot za M.2 karticu na matičnoj ploči.

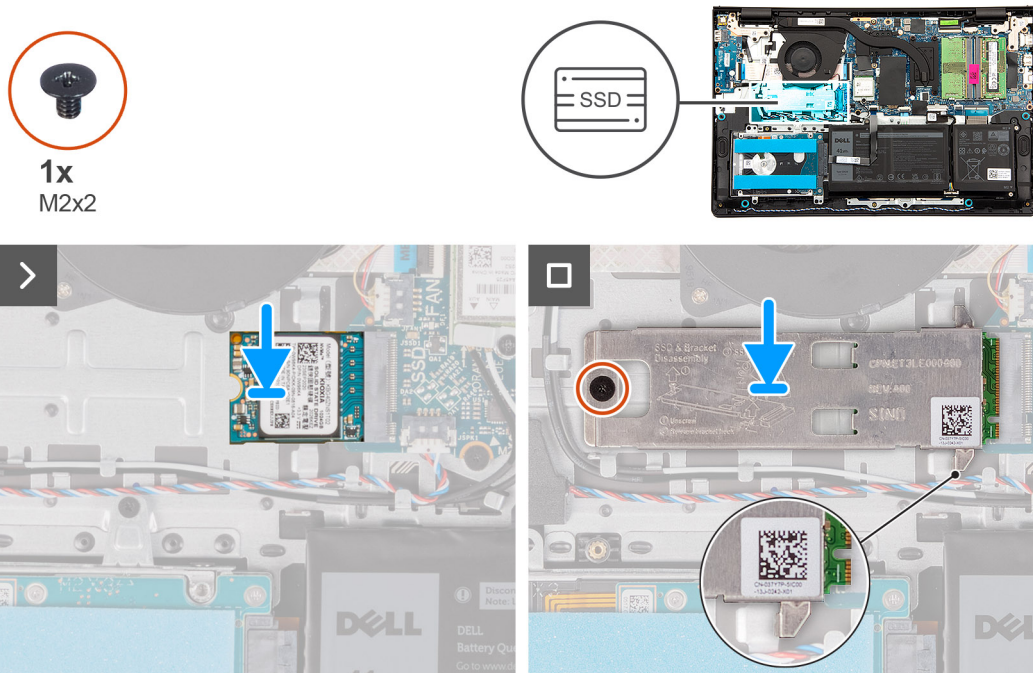
Postavljanje poluprovodničkog diska

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Slika 3. Postavljanje poluprovodničkog diska

Koraci

1. Poravnajte zarez na SSD disku sa jezičkom na otvoru za M.2 karticu na matičnoj ploči.
2. Gurnite SSD disk u slot za M.2 karticu na matičnoj ploči.
3. Postavite Solid State Drive termalnu ploču na SSD disk.

i **NAPOMENA:** Prilikom instaliranja Solid State Drive termalnu ploču na sistemu, ugurajte jezičke na Solid State Drive termalne ploče ispod kuke na oslonca za dlanove i tastature sklopa.

4. Poravnajte rupu za zavrtanj na termoskoj ploči SSD diska sa rupom za zavrtanj na sklopu oslonca za dlanove i tastature.
5. Zamenite vijak (M2k2) da biste osigurali termo ploču SSD diska na oslonac za dlanove i tastaturu.

Sledeći koraci

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

Bežična kartica

Uklanjanje bežične kartice

Preduslovi

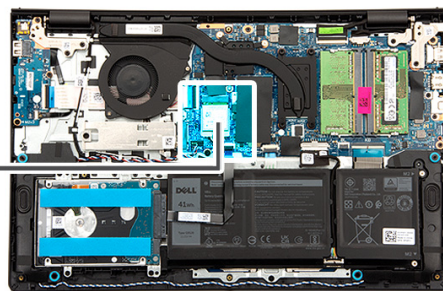
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).

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. Izvadite kablove bežične antene iz konektora na bežičnoj kartici.
4. Izvucite i uklonite bežičnu karticu sa slot-a bežične kartice na matičnoj ploči.

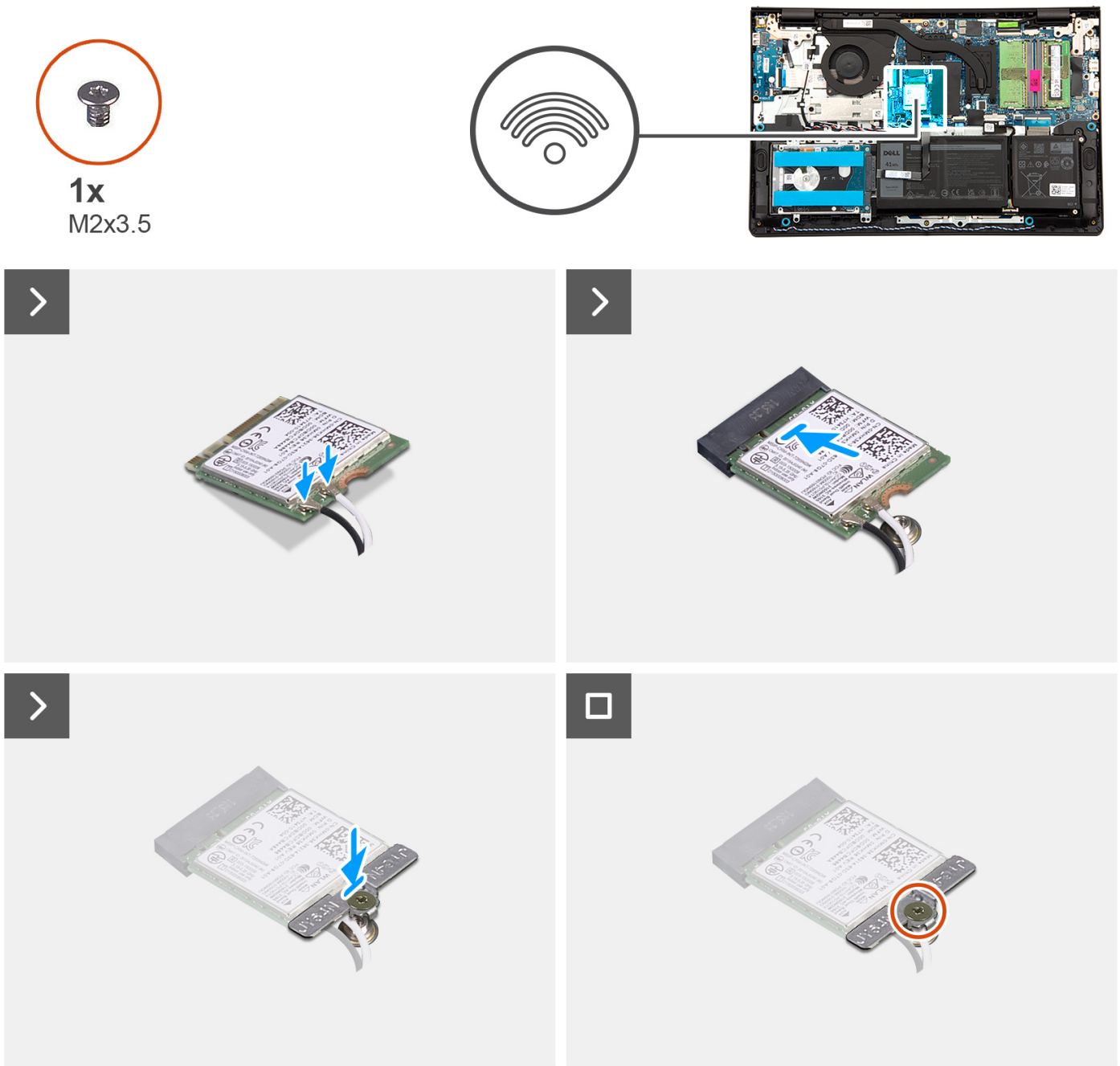
Postavljanje bežične kartice

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

- 1. Pod uglom gurnite bežičnu karticu u slot za bežičnu karticu na matičnoj ploči.
 - 2. Povežite kablove bežične antene na bežičnu karticu.
- U sledećoj tabeli je navedena šema boja kablova antene za bežičnu karticu koju podržava vaš računar.

Tabela 27. Šema boja antenskog kabla

Konektor na bežičnoj kartici	Boja antenskog kabla	Sito obeležavanje	
Glavni	Bela	GLAVNI	△ (beli trougao)

Tabela 27. Šema boja antenskog kabela

Konektor na bežičnoj kartici	Boja antenskog kabela	Sito obeležavanje	
Pomožni	Crna	OMILJENO	▲ (crni trougao)

- Postavite nosač bežične kartice na bežičnu karticu.
- Poravnajte otvor za zavrtnanj na nosaču bežične kartice sa otvorom za zavrtnanj na matičnoj ploči.
- Ponovo postavite zavrtnanj (M2x3,5) kojim su nosač bežične kartice i bežična kartica pričvršćeni za matičnu ploču.

Sledeći koraci

- Postavite [poklopac osnove](#).
- Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zvučnici

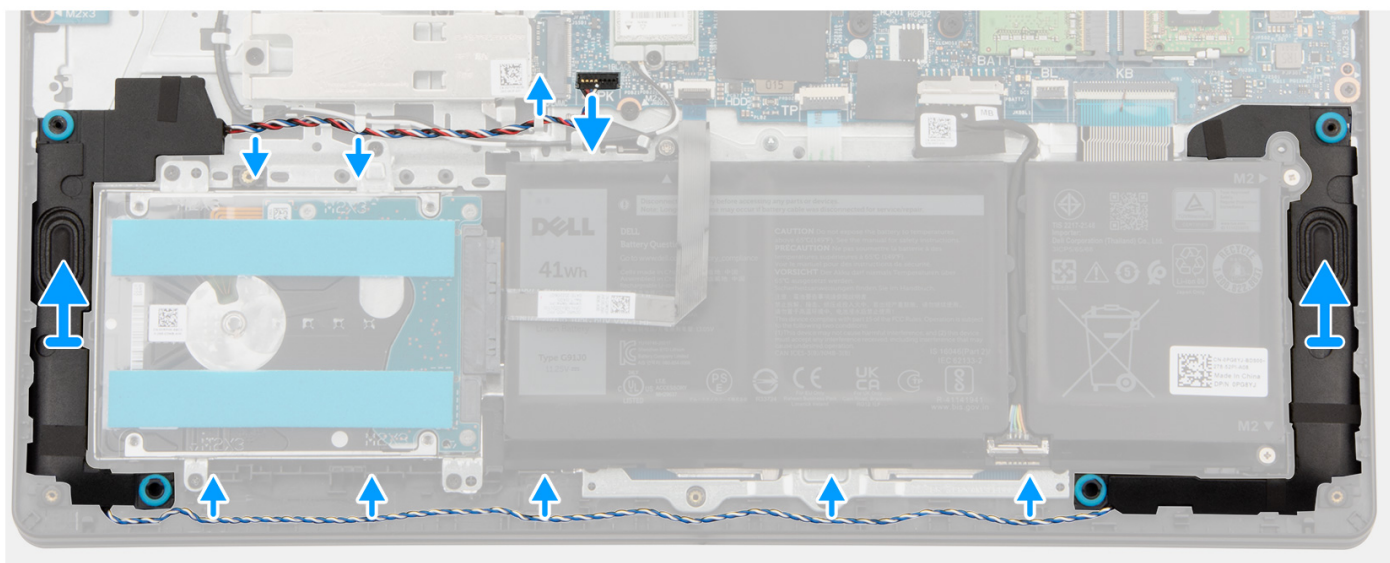
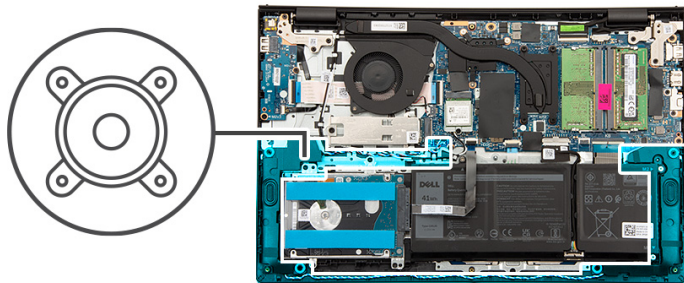
Uklanjanje zvučnika

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

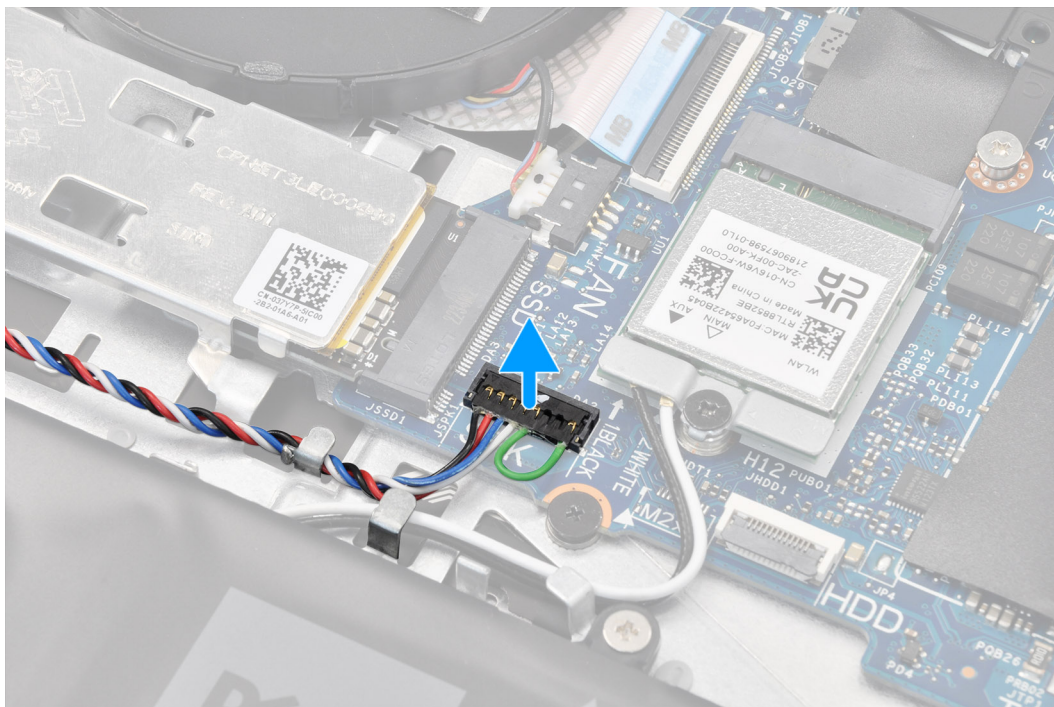
Na slici u nastavku prikazana je lokacija zvučnika, kao i vizuelna reprezentacija procedure njihovog uklanjanja.



Koraci

1. Izvucite kabl zvučnika iz konektora na matičnoj ploči.

NAPOMENA: Da biste izvukli kabl zvučnika sa osmopinskim konektorom sa matične ploče, prvo podignite donju stranu glavu konektora kabla, pa je zatim izvucite iz konektora.



2. Izvadite i uklonite kabl zvučnika iz vodiča za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite zvučnike zajedno sa kablom sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

Montiranje zvučnika

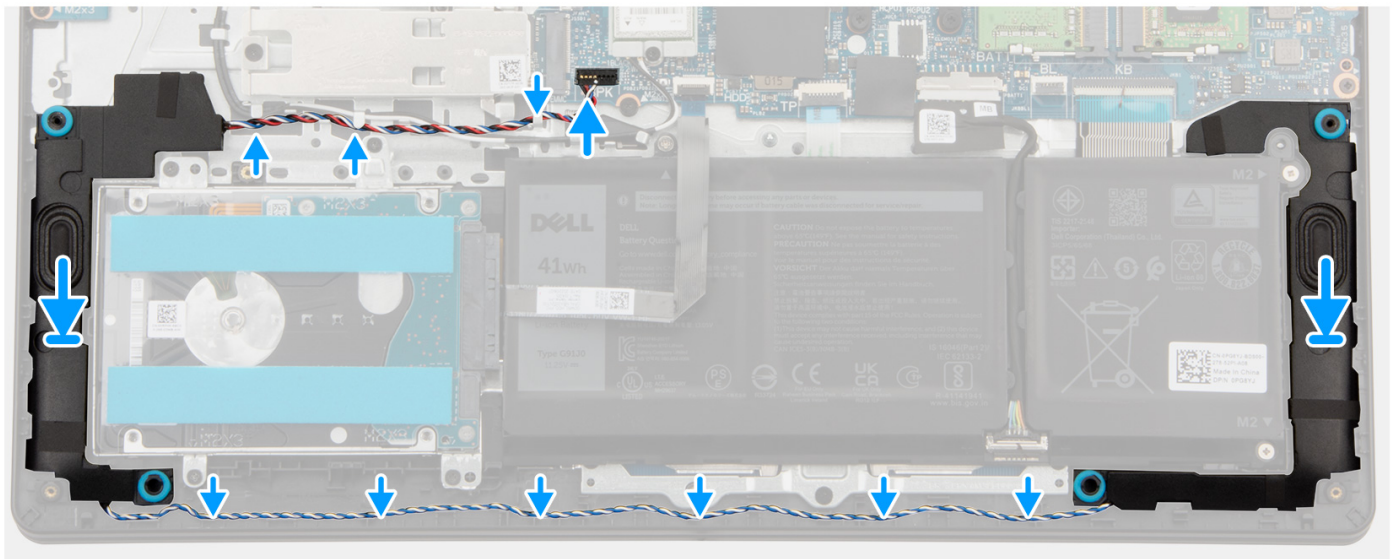
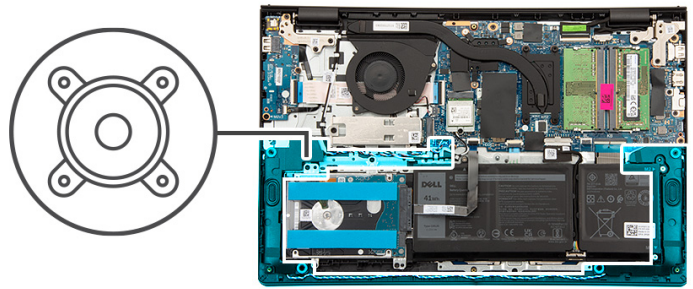
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Ako ste izvukli gumene uvodnice kada ste uklanjali zvučnik, vratite ih nazad pre nego što postavite zvučnik.

Na slici u nastavku je prikazana lokacija zvučnika i vizuelna reprezentacija procedure njihovog postavljanja.



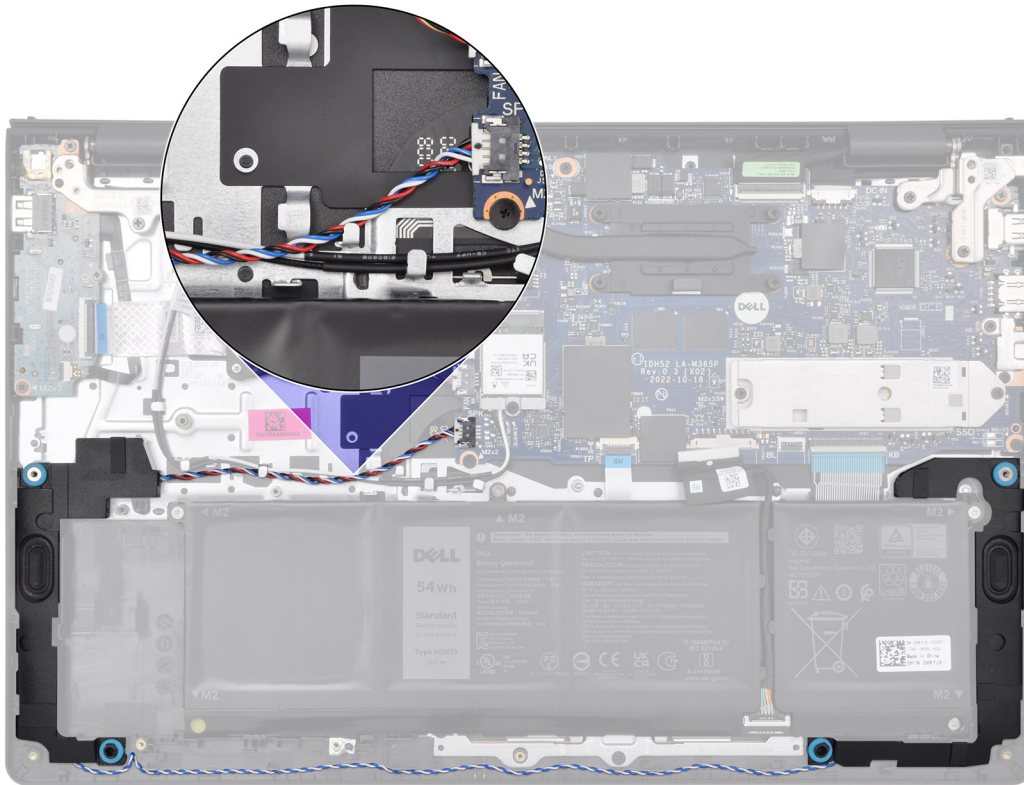
Koraci

1. Pomoću stubića za poravnanje i gumenih uvodnica postavite zvučnike u slotove na sklopu oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Proverite da li su stubići za poravnavanje provučeni kroz gumene uvodnice na zvučnicima.

2. Provucite kabl zvučnika duž donje strane sklopa oslonca za dlan i tastature, preko kablova bežične antene. Zatim pričvrstite kabl zvučnika u vođice za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Kabl zvučnika treba da se provuče kroz vođice za usmeravanje da bi se izbeglo oštećenje kabl zvučnika pri postavljanju poklopca osnove.



3. Povežite kabl zvučnika sa konektorom na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

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

Ventilator

Uklanjanje ventilatora

Preduslovi

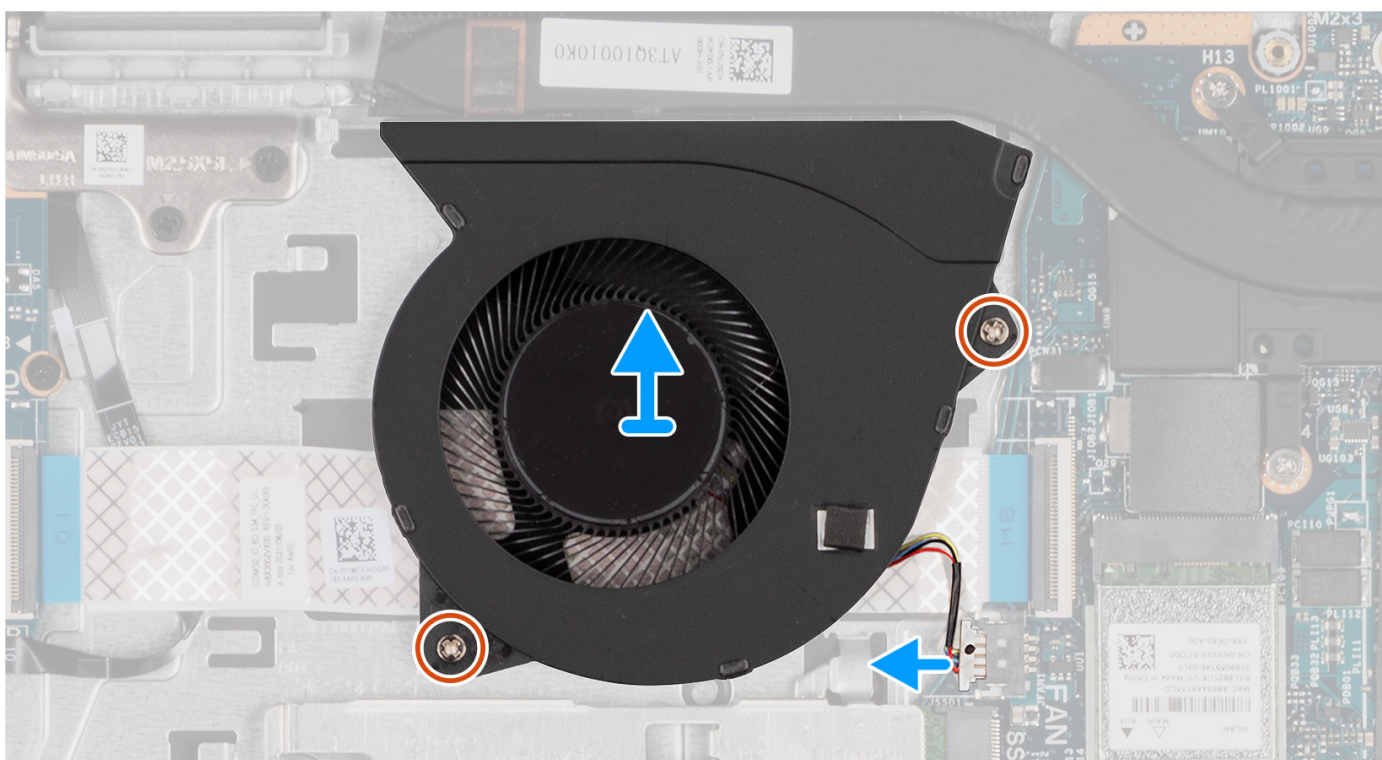
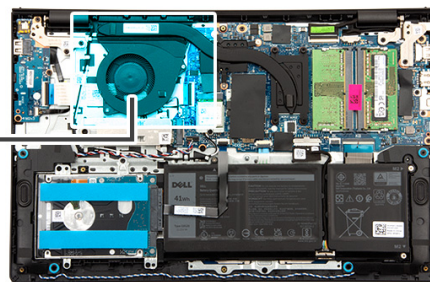
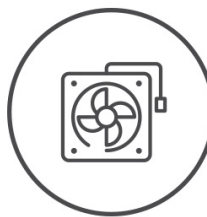
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

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



2x
M2x5



Koraci

1. Izvucite kabl ventilatora iz konektora na matičnoj ploči.
2. Uklonite dva zavrtnja (M2x5) kojima je ventilator pričvršćen na sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite ventilator sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje ventilatora

Preduslovi

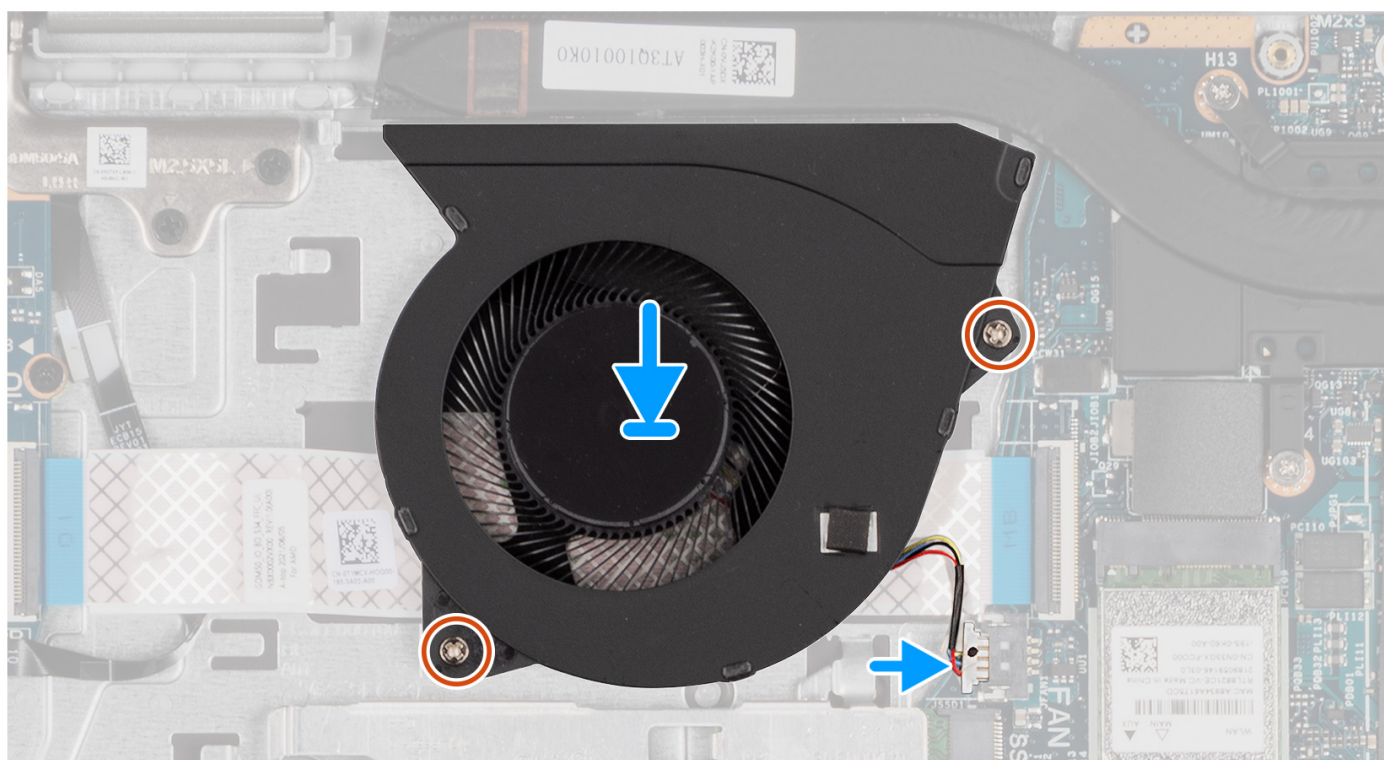
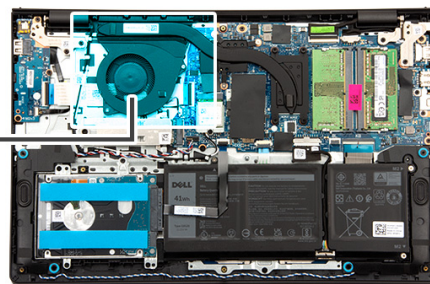
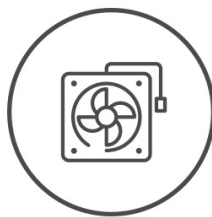
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

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



2x
M2x5



Koraci

1. Postavite ventilator u slot na sklopu 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. 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 su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

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

OPREZ: Dell Technologies preporučuje da ove procedure obavljaju obučeni stručnjaci za tehničku popravku.

OPREZ: Vaša 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

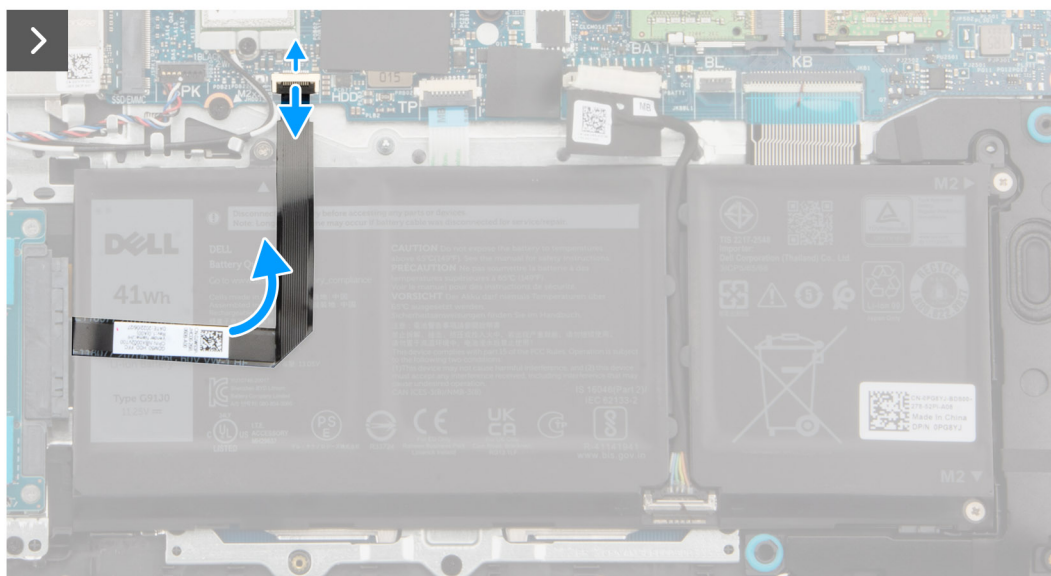
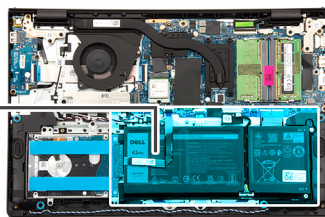
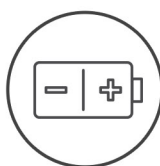
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).

Informacije o ovom zadatku

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



3x
M2x3



Koraci

1. Odspojite savitljivi ravni kabl hard diska sa konektorom na matičnoj ploči.

NAPOMENA: Isključite savitljivi ravni kabl hard diska da biste izbegli povlačenje savitljivog ravnog kabla hard diska na 3-čelijskoj bateriji.

2. Koristite držač da biste isključili kabl baterije iz konektora na matičnoj ploči.
3. Uklonite tri zavrtnja (M2x3) koji učvršćuju 3-čelijsku bateriju za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Podignite 3-čelijsku bateriju zajedno sa kablom sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Računari koji se isporučuju sa aluminijumskim kućištem imaju dva RF metalna zidna nosača instalirana na levoj i desnoj strani sklopa oslonca za dlan i tastature. Desni nosač je pričvršćen baterijom bez zavrtnja, trake ili lepkova koji inače učvršćuju nosač na mestu. Tehničari treba da zabeleže da li je nosač ispao iz računara tokom naknadnih procedura uklanjanja.

Postavljanje baterije sa 3 ćelije

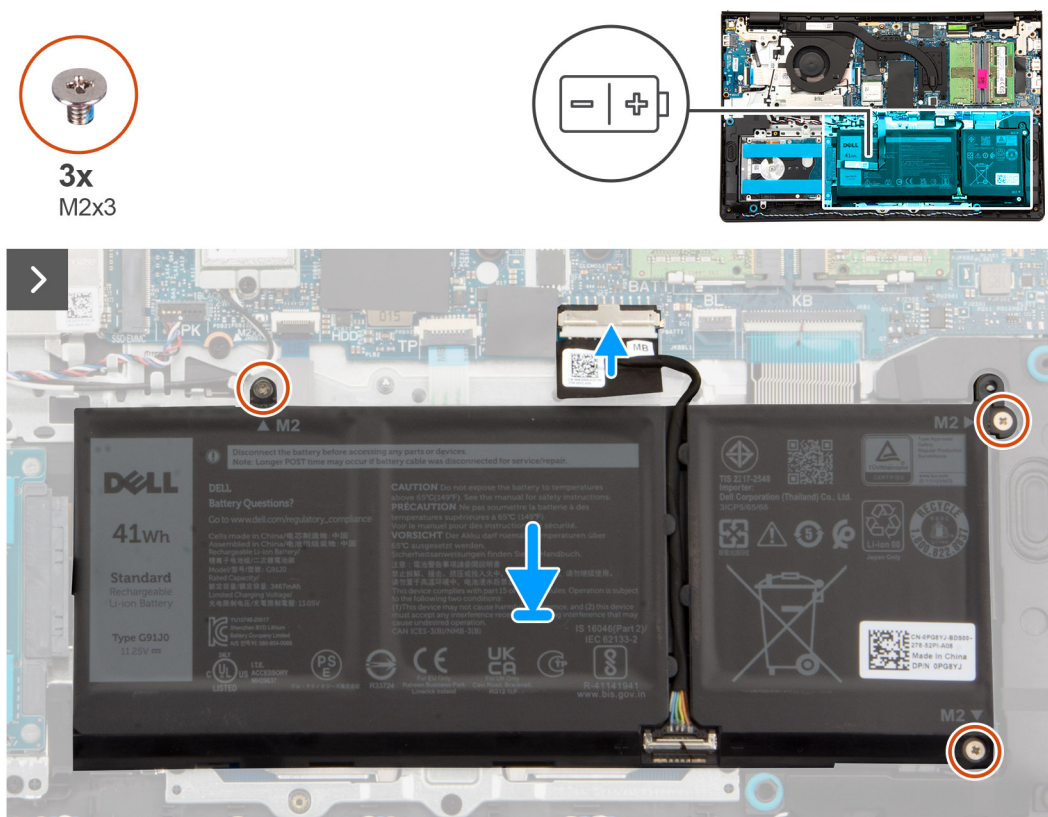
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

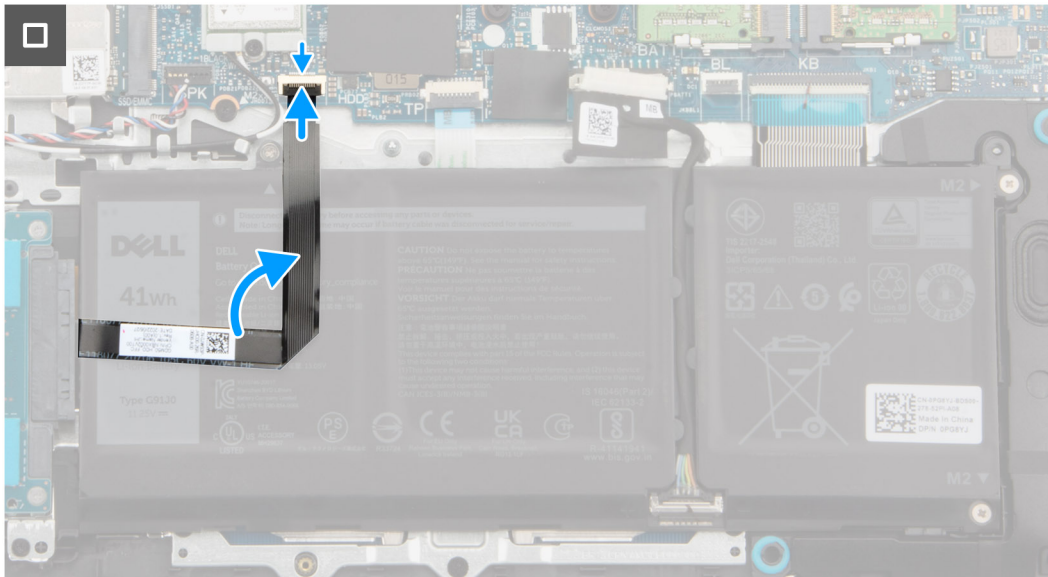
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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





Koraci

1. Postavite 3-čelijsku bateriju zajedno sa kablom u otvor na sklopu oslonca za dlan i tastature.
2. Poravnajte otvore za zavrtnje na 3-čelijskoj bateriji sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite tri zavrtnja (M2x3) kojima je 3-čelijska baterija pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
5. Povežite savitljivi ravni kabl har diska sa konektorom na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

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

Uklanjanje baterije sa 4 ćelije

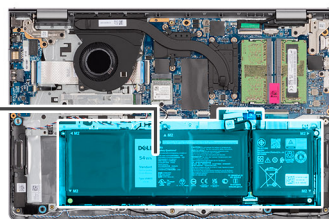
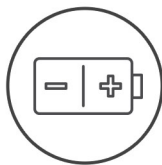
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

1. Koristite držač da biste isključili kabl baterije iz konektora na matičnoj ploči.
2. Uklonite četiri zavrtnja (M2x3) koji učvršćuju 4-čelijsku bateriju za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite 4-čelijsku bateriju zajedno sa kablom sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Računari koji se isporučuju sa aluminijumskim kućištem imaju dva RF metalna zidna nosača instalirana na levoj i desnoj strani sklopa oslonca za dlan i tastature. Desni nosač je pričvršćen baterijom bez zavrtnja, trake ili lepkova koji inače učvršćuju nosač na mestu. Zbog toga, tehničari treba da zabeleže da li je nosač ispod iz računara tokom naknadnih procedura uklanjanja.

4. Pažljivo gurnite i uklonite gumeni graničnik baterije iz donjeg levog otvora za zavrtnja baterije sa 4 ćelije.

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 preneli ga na novu zamensku bateriju sa 4 ćelije.

Postavljanje baterije sa 4 ćelije

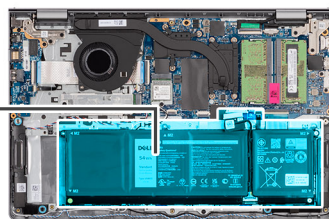
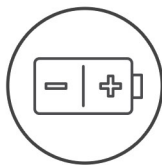
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

1. Pažljivo gurnite i umetnite gumeni graničnik baterije u donji levi otvor za zavrtnja baterije sa 4 ćelije.
i **NAPOMENA:** Kada ponovo postavljate bateriju sa 4 ćelije, koristite plastičnu olovku da gurnete nadole kroz donji levi otvor za zavrtnj da biste umetnuli gumeni graničnik baterije u slot na novoj zamenskoj bateriji sa 4 ćelije.
2. Postavite 4-ćelijsku bateriju zajedno sa kablom u otvor na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Poravnajte otvore za zavrtnje na 4-ćelijskoj bateriji sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
4. Postavite četiri zavrtnja (M2x3) kojima je 4-ćelijska baterija pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
5. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

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

Isključivanje kabla baterije

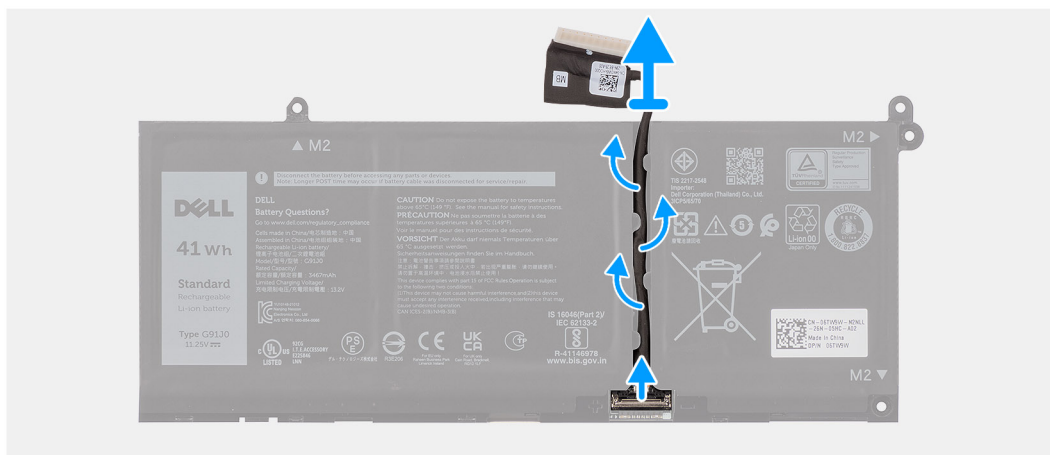
△ OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

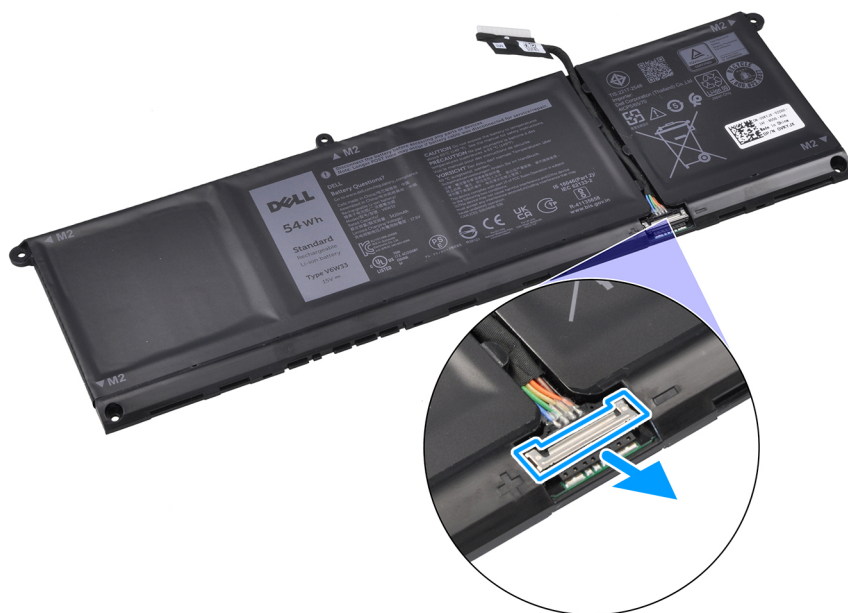
Na slici u nastavku je prikazana lokacija kabla baterije i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.

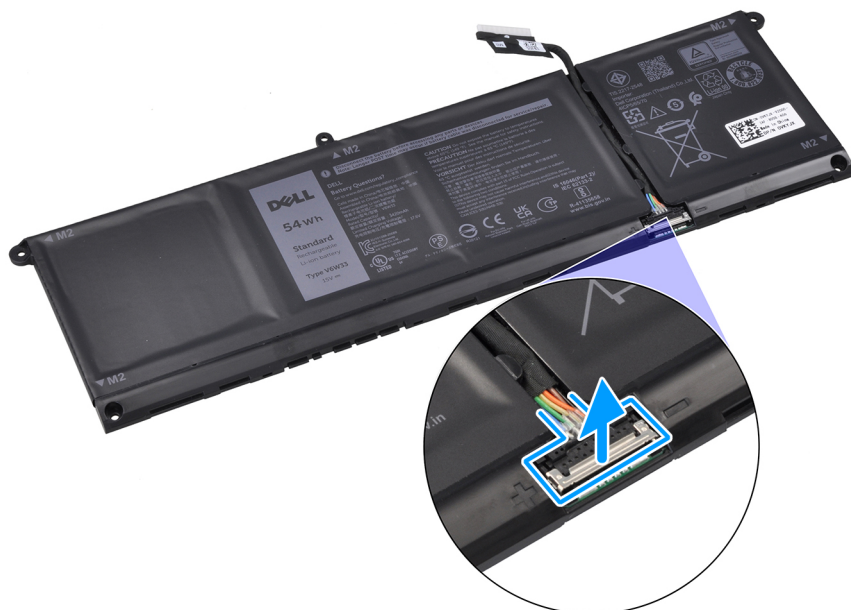


Koraci

1. Izvucite kabl baterije iz vodica za usmeravanje na bateriji.
2. Otvorite rezu i izvadite kabl baterije iz konektora na bateriji.

i **NAPOMENA:** Da biste izvadili kabl baterije, prvo pritisnite rezu nadole da biste oslobodili konektor, pa povucite konektor nagore da biste ga odspojili od baterije.





OPREZ: NEMOJTE DA vučete kabl baterije da biste ga odspojili od baterije. Time možete da oštetite bateriju ili njen kabl.

Povezivanje kabla baterije

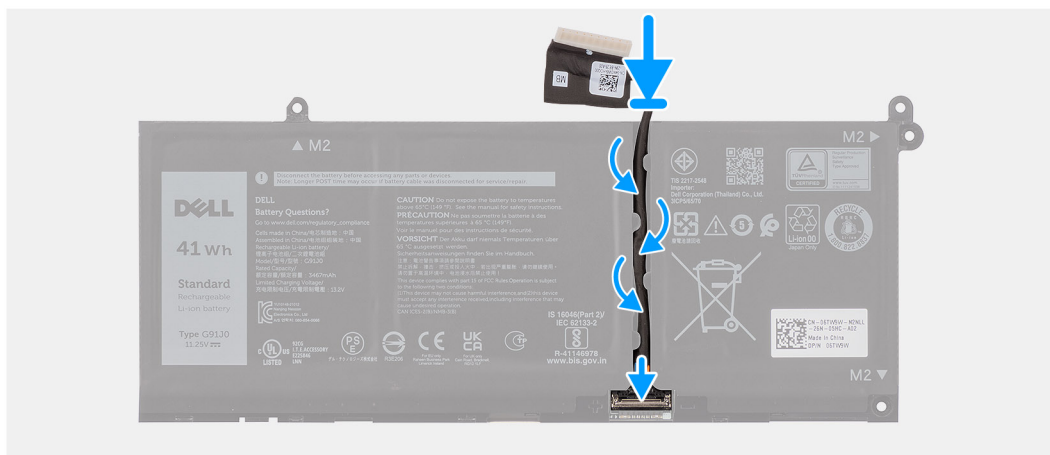
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

1. Povežite kabl baterije sa konektorom na bateriji i zatvorite rezu.
2. Provućite kabl baterije kroz vodiče za usmeravanje na bateriji.

Sledeći koraci

1. Postavite [bateriju sa 3 ćelije](#) ili [bateriju sa 4 ćelije](#) u zavisnosti od toga koja je primenljiva.
2. Postavite [poklopac osnove](#).
3. 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.

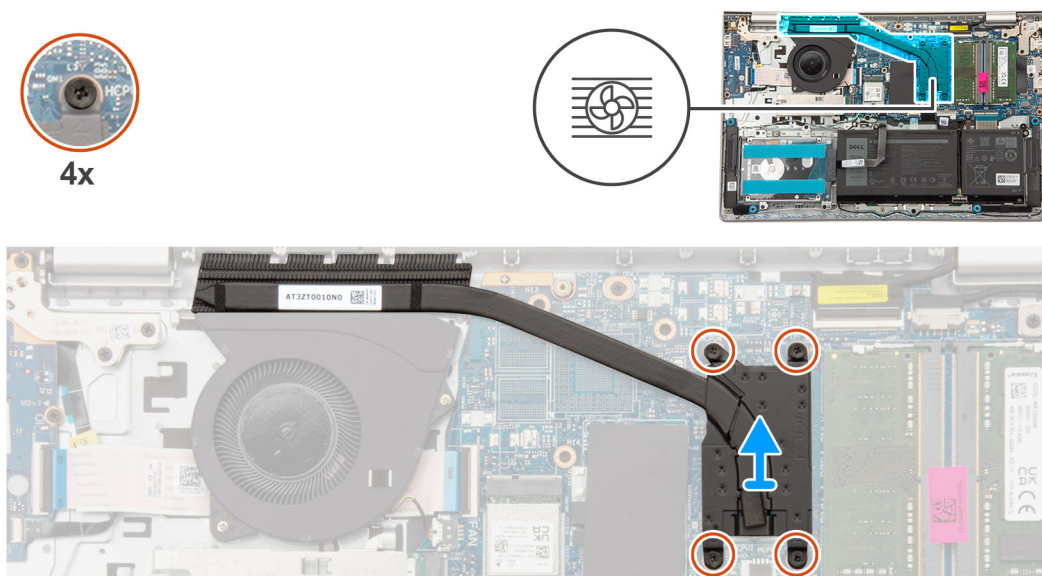
Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [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 slici u nastavku je prikazana lokacija rashladnog elementa i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja rashladnog elementa.



Koraci

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

i **NAPOMENA:** Olabavite četiri neispadajuća zavrtnja obrnutim redosledom navedenim na rashladnom elementu [4 > 3 > 2 > 1].

2. Podignite rashladni element sa matične ploče.

Postavljanje rashladnog elementa

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

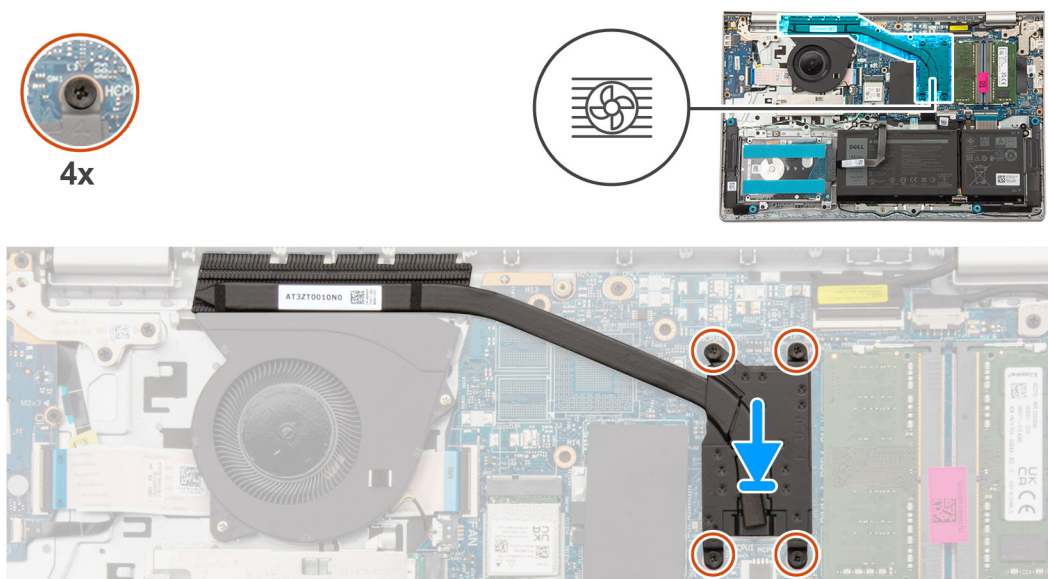
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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

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



Koraci

1. Postavite rashladni element u otvor na matičnoj ploči.
2. Poravnajte otvore za zavrtnje na rashladnom elementu sa otvorima za zavrtnje na matičnoj ploči.
3. Pričvrstite četiri neispadajuća zavrtnja da biste učvrstili rashladni element na matičnu ploču.

i **NAPOMENA:** Zategnite četiri neispadajuća zavrtnja prema redosledu navedenom na rashladnom elementu [1 > 2 > 3 > 4].

Sledeći koraci

1. Postavite [poklopac osnove](#).
2. 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

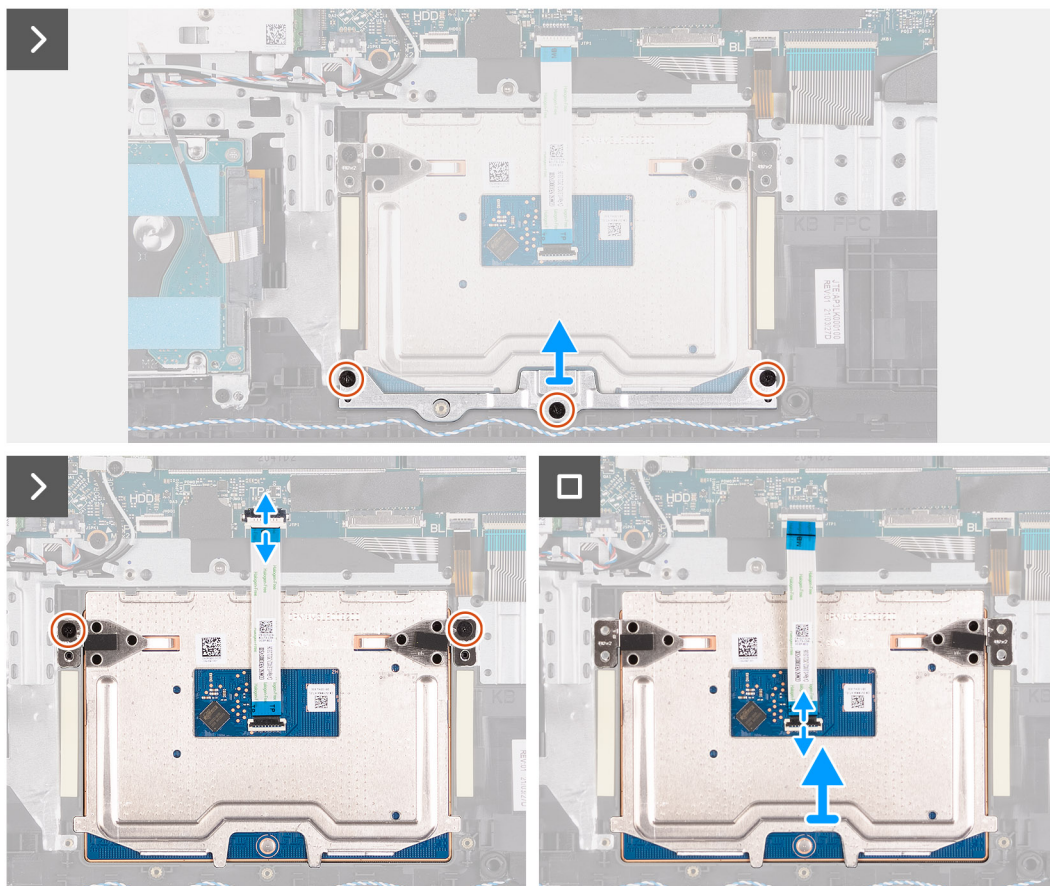
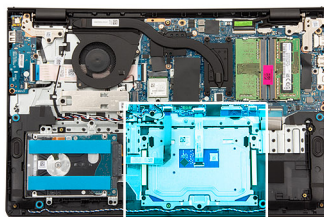
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).
3. Uklonite [bateriju sa 3 ćelije](#) ili [bateriju sa 4 ćelije](#) u zavisnosti od toga koja je primenjiva.

Informacije o ovom zadatku

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



5x
M2x2



Koraci

1. Otvorite rezu i izvucite FFC kabl table osetljive na dodir iz konektora na matičnoj ploči.
2. Uklonite tri zavrtnja (M2x2) kojima je nosač table osetljive na dodir pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite i izvadite nosač table osetljive na dodir sa sklopa ploče osetljive na dodir.
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 zajedno sa njenim FFC kablom sa sklopa oslonca za dlan i tastature.
6. Otvorite rezu i izvucite FFC kabl table osetljive na dodir iz konektora na tabli osetljivoj na dodir.

Postavljanje table osetljive na dodir

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

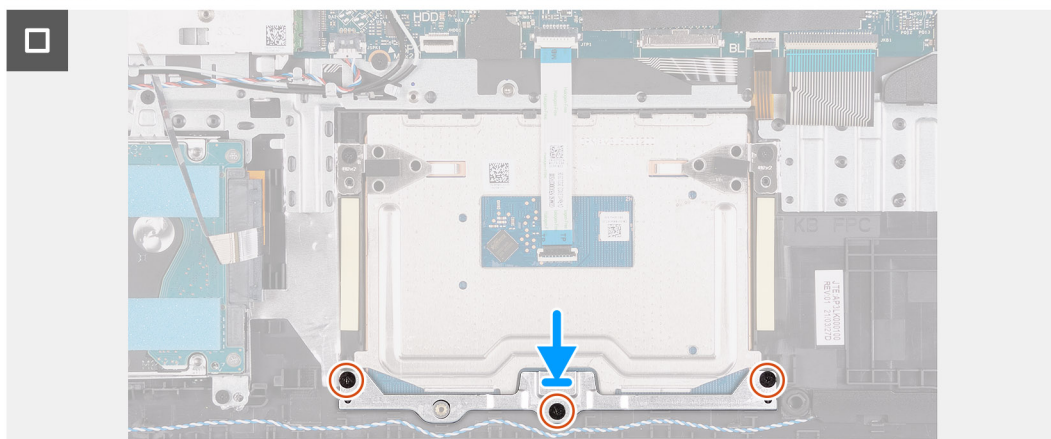
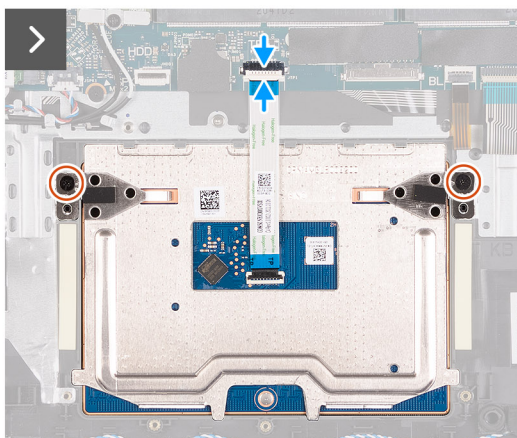
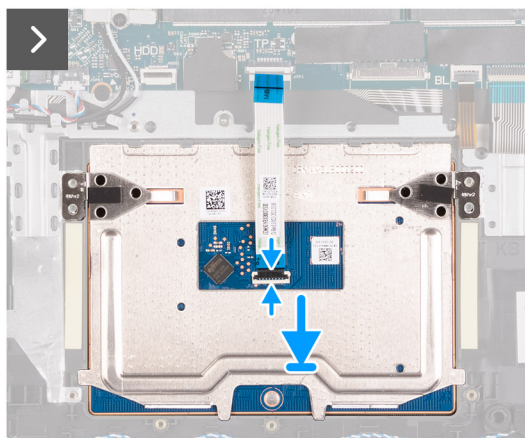
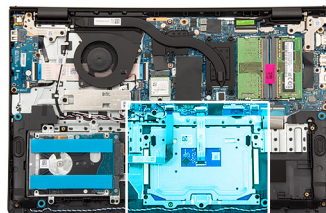
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Proverite da li je tabla osetljiva na dodir poravnata sa vodičama na sklopu oslonca za dlan i tastature i da li je razmak sa obe strane table osetljive na dodir jednak.

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



Koraci

1. Povežite FFC kabl table osetljive na dodir sa konektorom na tabli osetljivoj na dodir i zatvorite rezu.
2. Poravnajte i postavite tablu osetljivu na dodir zajedno sa njenim FFC kablom u slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite dva zavrtnja (M2x2) da biste pričvrstili tablu osetljivu na dodir za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Postavite nosač table osetljive na dodir u slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.
5. Poravnajte otvore za zavrtnje na nosaču table osetljive na dodir sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
6. Postavite tri zavrtnja (M2x2) da biste pričvrstili nosač table osetljive na dodir pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
7. Povežite FFC kabl table osetljive na dodir sa konektorom na matičnoj ploči i zatvorite rezu.

Sledeći koraci

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

Kabl U/I priključne ploče

Uklanjanje kabla za napajanje U/I priključne ploče

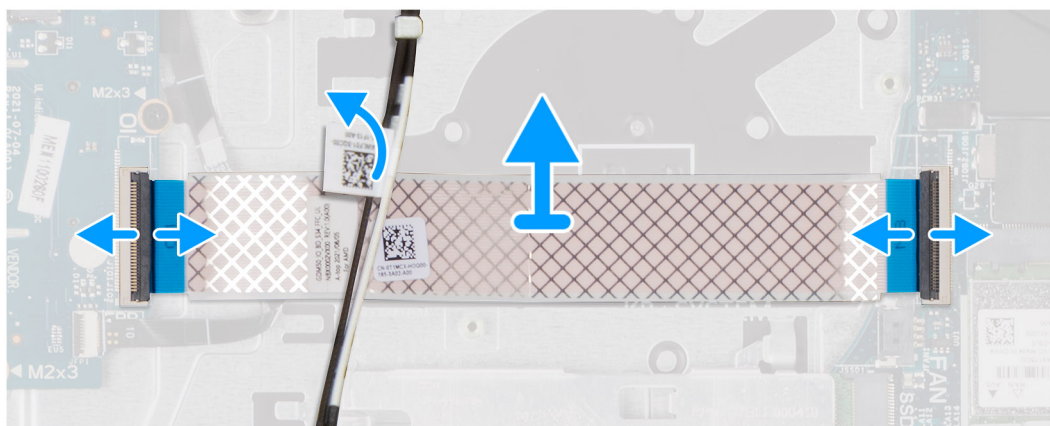
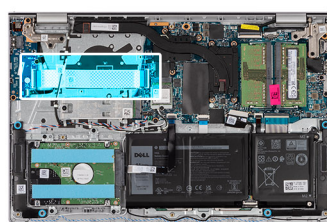
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

1. Otvorite rezu i izvadite kabl za napajanje U/I priključne ploče iz konektora na matičnoj ploči.
2. Otvorite rezu i izvadite kabl U/I priključne ploče iz konektora na U/I priključnoj ploči.
3. Izvadite kabl za napajanje U/I priključne ploče iz sklopa oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Za računare koji se isporučuju sa plastičnim kućištem, pažljivo gurnite kabl U/I priključne ploče ispod kablova bežične antene da biste uklonili kabl U/I priključne ploče.

Postavljanje kabla za napajanje U/I priključne ploče

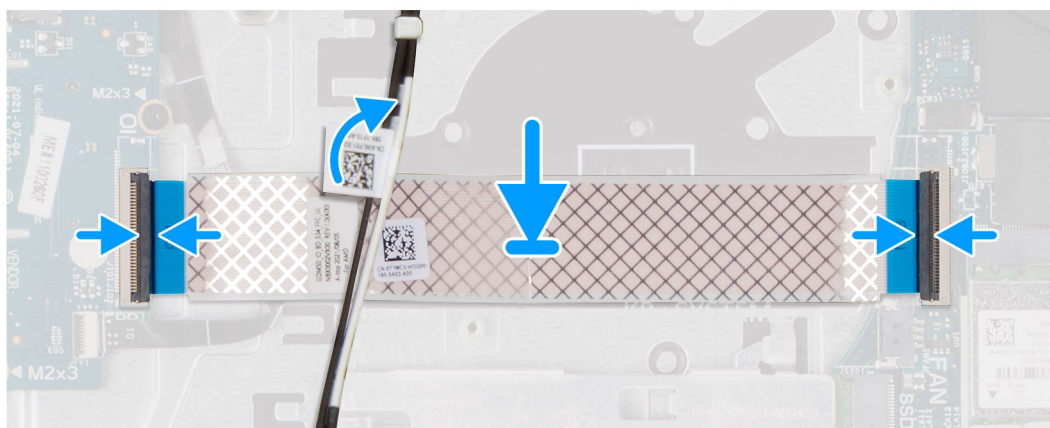
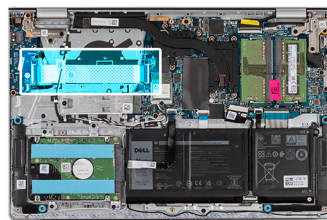
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim servisnim tehničarima.

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

1. Postavite kabl za napajanje U/I priključne ploče na sklop oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Za računare koji se isporučuju sa plastičnim kućištem, pažljivo gurnite kabl U/I priključne ploče ispod kablova bežične antene da biste postavili kabl U/I priključne ploče na sklop oslonca za dlanove i tastature.

2. Povežite kabl za napajanje U/I priključne ploče sa konektorom na U/I priključnoj ploči i zatvorite rezu.
3. Povežite kabl za napajanje U/I priključne ploče sa konektorom na matičnoj ploči i zatvorite rezu.

Sledeći koraci

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

U/I priključna ploča

Uklanjanje I / O čerke ploče

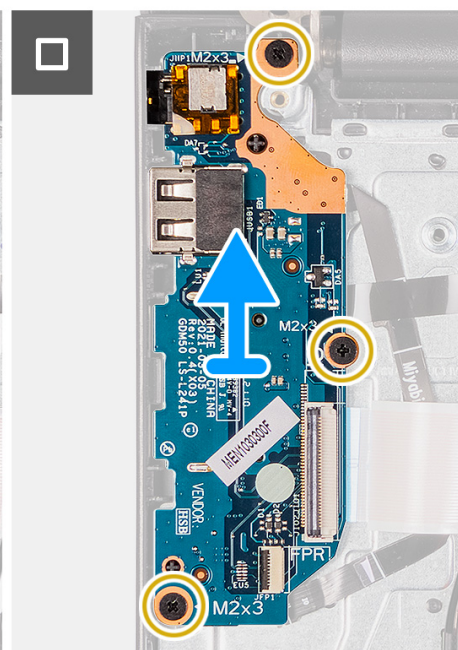
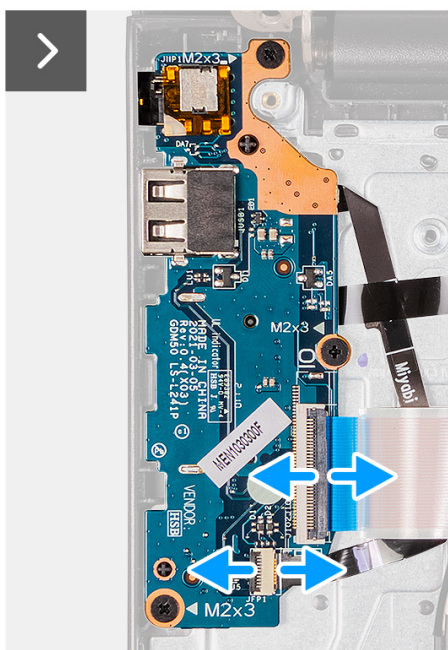
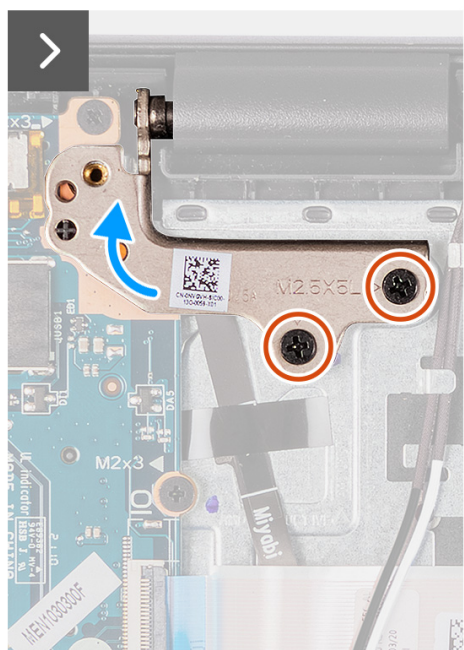
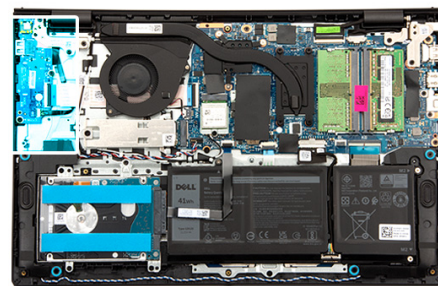
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim serviserima.

Preduslovi

1. Pratite proceduru u [Pre rada unutar računara](#).
2. Uklonite [poklopac baze](#).

Informacije o ovom zadatku

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



Koraci

1. Uklonite dva zavrtnja (M2.5x5) koji pričvršćuju levu šarku ekrana na sklop oslonca za dlanove i tastature.
2. Koristeći plastični pisar, podignite levu šarku ekrana dalje od naslona za dlanove i sklopa tastature za pristup I / O čerku.
3. Otvorite bravu i isključite I / O kabl čerke ploče iz konektora na I / O čerke ploče.
4. Otvorite bravu i isključite kabl čitača otiska prsta sa I / O čerke.

NAPOMENA: Ovaj korak se odnosi samo na računare koji se isporučuju sa instaliranim čitačem otiska prsta.

5. Uklonite tri zavrtnja (M2x3.5) koji pričvršćuju U/I priključnu ploču za sklop oslonca za dlanove i tastature.
6. Pažljivo gurnite i uklonite I / O čerku ploču pod uglom, od naslona za dlanove i sklopa tastature, da biste očistili portove iz otvora portova.

Instaliranje I / O čerke odbora

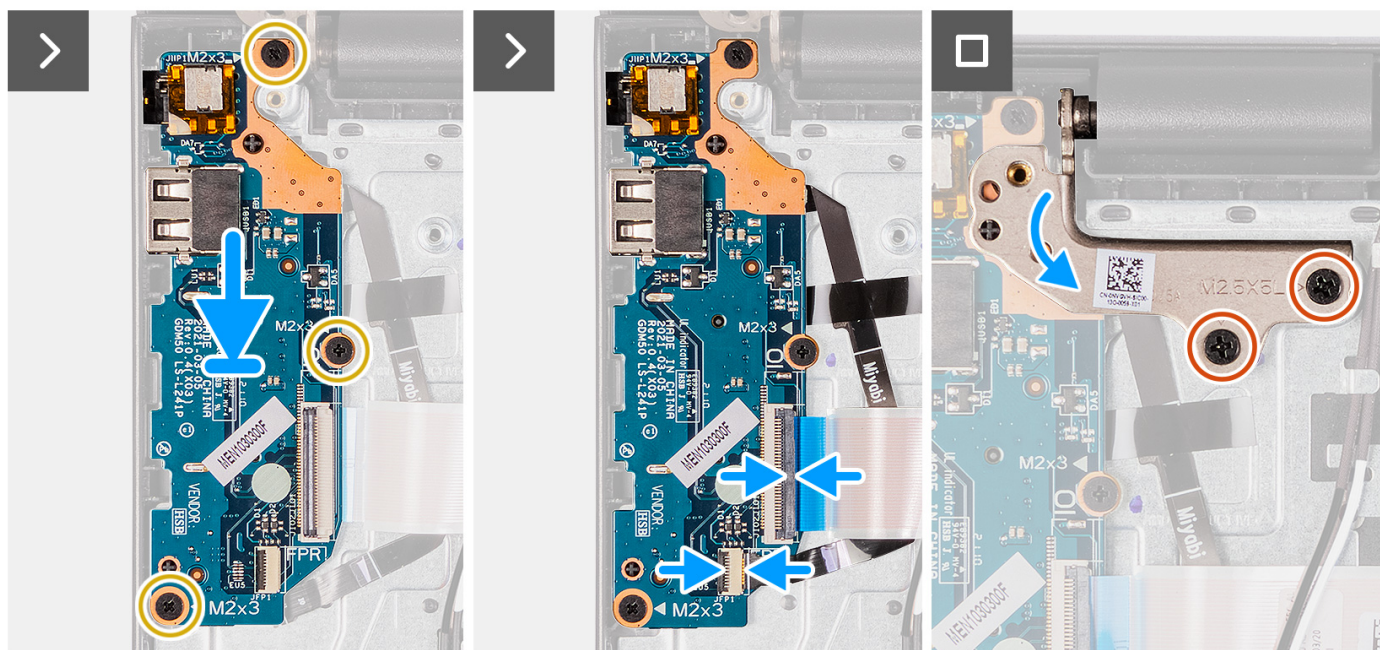
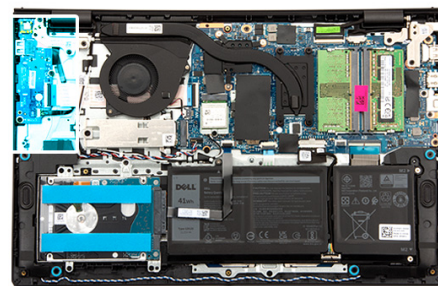
OPREZ: Informacije u ovom odeljku su namenjene samo ovlašćenim serviserima.

Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

Sledeće slike ukazuju na lokaciju I / O čerke ploče i pružaju vizuelni prikaz postupka instalacije.



Slika 4. Instaliranje I / O ćerka-odbor

Koraci

1. Poravnajte portove na I / O ćerke ploče sa otvorima portova na sklopu oslonca za dlanove i tastature.
2. Pažljivo gurnite i postavite I / O ćerku-ploču pod uglom, na dlan i sklop tastature.
3. Poravnajte rupe za vijke na I / O ćerkinjoj ploči sa rupama za vijke na sklopu oslonca za dlanove i tastature.
4. Postavite tri zavrtnja (M2x3.5) da biste učvrstili U/I priključnu ploču za sklop oslonca za dlanove i tastature.
5. Povežite kabl čitača otiska prsta na konektor na I / O ćerkinjoj ploči i zatvorite bravu.

NAPOMENA: Ovaj korak se odnosi samo na računare koji se isporučuju sa instaliranim čitačem otiska prsta.

6. Povežite I / O kabl ćerke ploče na konektor na I / O ćerke ploče i zatvorite bravu.
7. Zatvorite levu šarku ekrana nadole da biste poravnali rupe za vijke na levoj šarki displeja sa rupama za vijke na I / O ćerkinjoj ploči i sklopu oslonca za dlanove i tastature.
8. Zamenite dva vijka (M2.5x5) da biste pričvrstili levu šarku ekrana na I / O ćerku-baord i sklop za dlanove i tastaturu.

Sledeći koraci

1. Ugradite [poklopac baze](#).
2. Pratite proceduru [u Nakon rada unutar računara](#).

Dugme za napajanje

Uklanjanje dugmeta za napajanje

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

Preduslovi

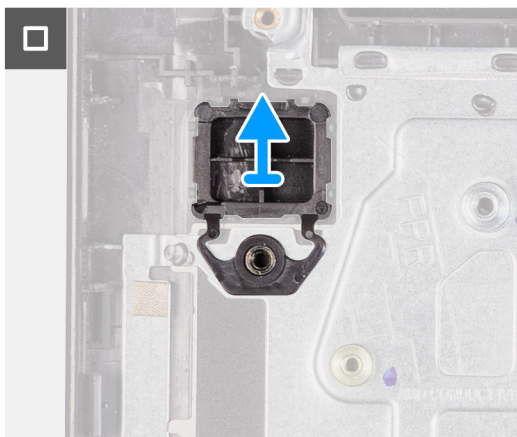
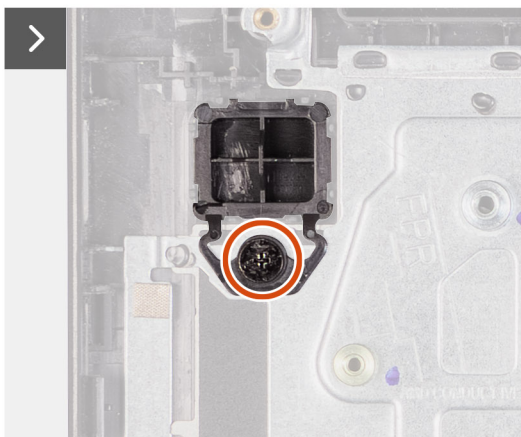
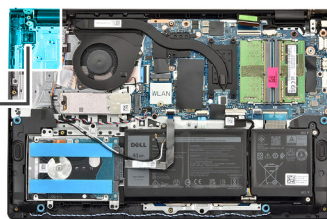
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).
3. Uklonite [U/I priključnu ploču](#).

Informacije o ovom zadatku

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



1x
M2x2



Koraci

1. Uklonite zavrtanj (M2x2) kojim je port adaptera za napajanje pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Podignite dugme za napajanje sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje dugmeta za napajanje

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

Preduslovi

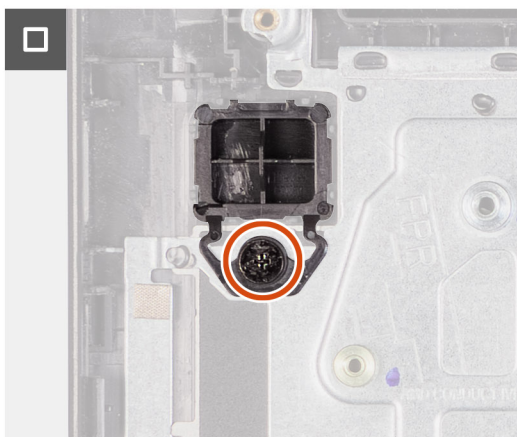
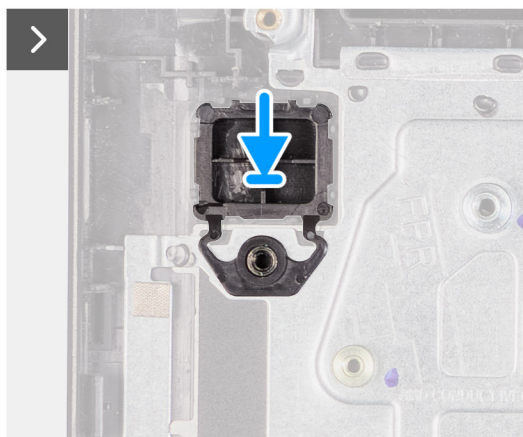
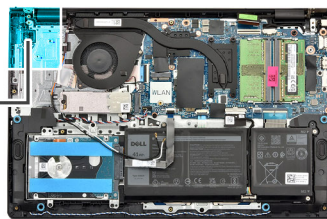
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

Informacije o ovom zadatku

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



1x
M2x2



Koraci

1. Postavite dugme za napajanje u slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.
2. Poravnajte otvor za zavrtnj na dugmetu za napajanje sa otvorom za zavrtnj na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite zavrtnj (M2x2) kojim je dugme za napajanje pričvršćeno za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [U/I priključnu ploču](#).
2. Postavite [poklopac osnove](#).
3. 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 [poklopac osnove](#).
3. Uklonite [U/I priključnu ploču](#).

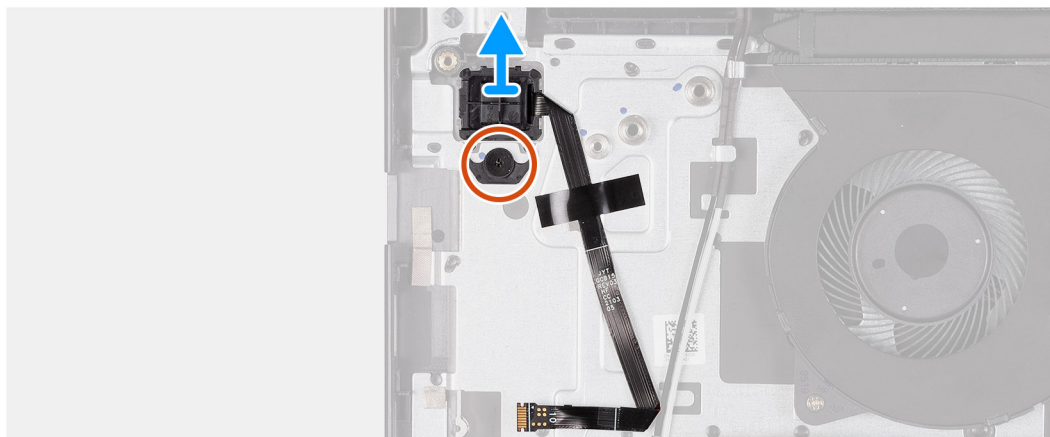
Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Ova procedura se primenjuje samo na računare isporučene sa dugmetom za napajanje koje ima postavljen opcionalni čitač otiska prsta.

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



1x
M2x2



Koraci

1. Odlepite lepljivu traku kojom je savitljivo štampano kolo opcionalnog čitača otiska prsta pričvršćeno za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Uklonite zavrtnanj (M2x2) koji učvršćuje dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta za sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Podignite dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta iz slotu na sklopu oslonca za dlan i tastature.

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 procedure za postavljanje.

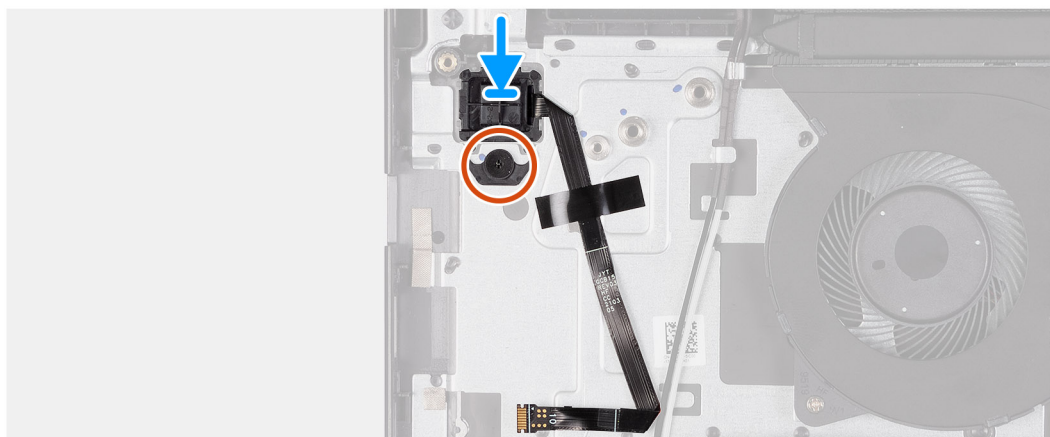
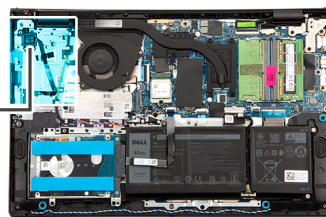
Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Ova procedura se primenjuje samo na računare isporučene sa dugmetom za napajanje koje ima postavljen opcionalni čitač otiska prsta.

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



1x
M2x2



Koraci

1. Postavite dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta u slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.
2. Poravnajte otvor za zavrtnje na dugmetu za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta sa otvorom za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
3. Postavite zavrtnj (M2x2) koji učvršćuje dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta za sklop oslonca za dlan i tastature.
4. Zalepite traku kojom je savitljivo štampano kolo opcionalnog čitača otiska prsta pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

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

Port adaptera za napajanje

Uklanjanje porta adaptera za napajanje

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

Preduslovi

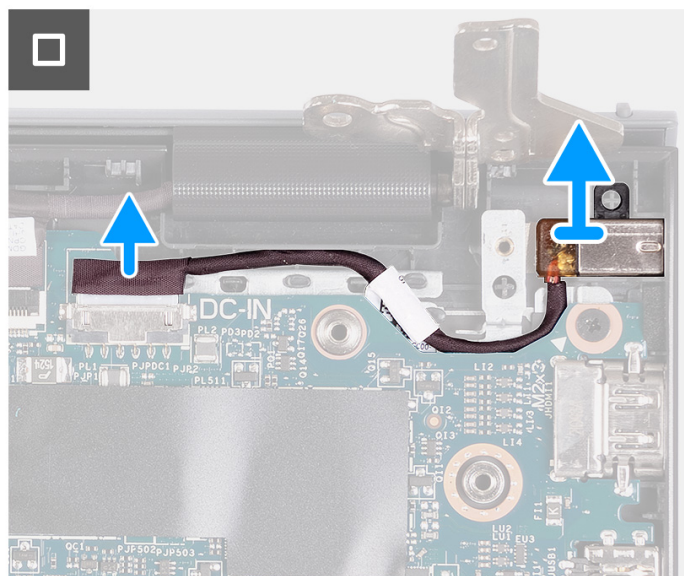
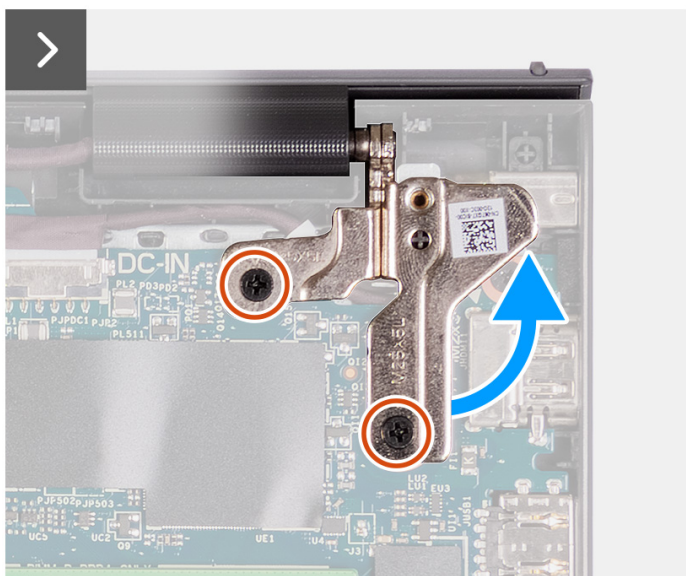
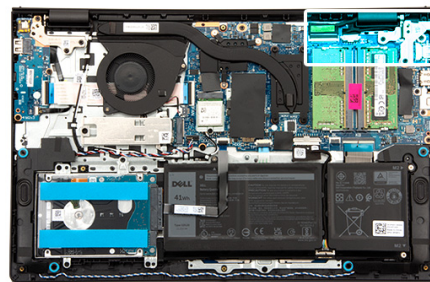
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).

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 ekrana pričvršćen za matičnu ploču i za sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Pomoću plastične olovke podignite desni zglob ekrana sa sklopa oslonca za dlan i tastature da pristupite portu adaptera za napajanje.
3. Odspojite port adaptera za napajanje iz konektora na matičnoj ploči.
4. Uklonite port adaptera za napajanje iz slota na sklopu oslonca za dlan i tastature.

i NAPOMENA: Port adaptera za napajanje je pričvršćen na mesto samo pomoću levog zgloba ekrana. Port adaptera za napajanje nije pričvršćen ni zavrtnjem, ni trakom niti nekim drugim lepljivim sredstvom. Zbog toga serviser treba da proveri da li je port adaptera za napajanje ispao iz računara tokom naknadnih procedura uklanjanja.

Postavljanje porta adaptera za napajanje

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

Preduslovi

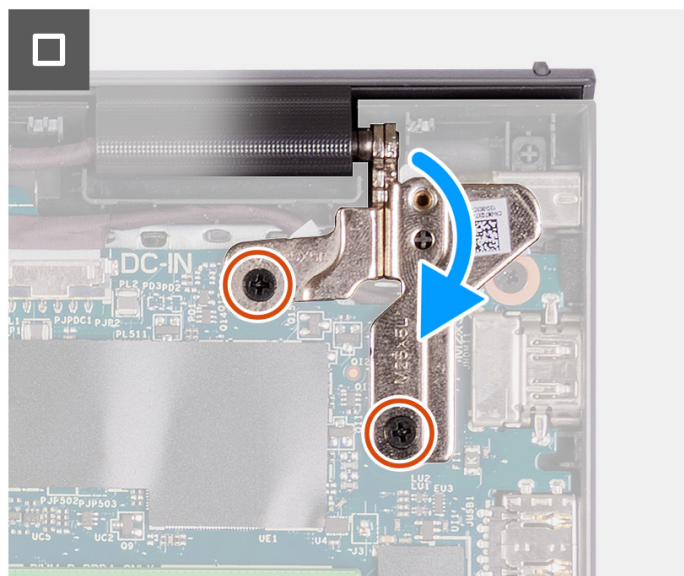
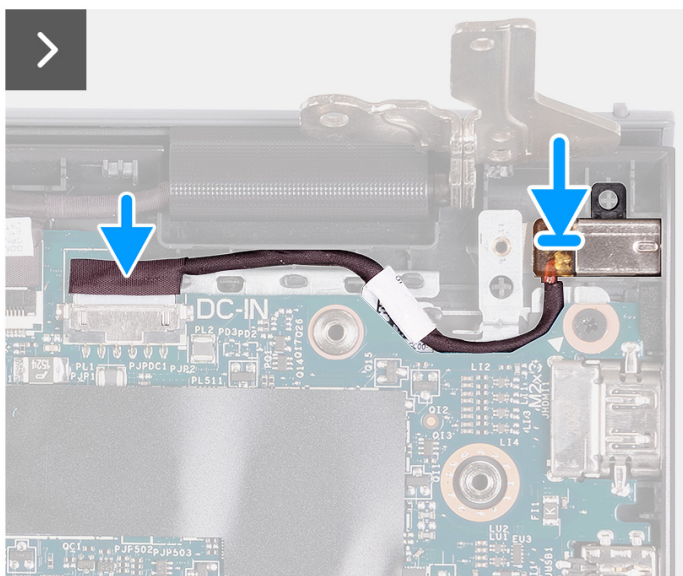
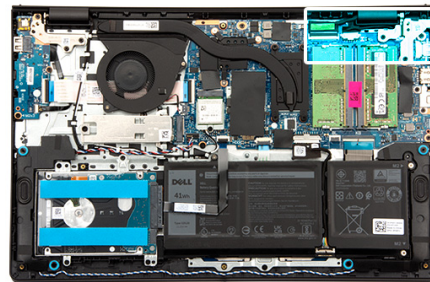
Ako menjate komponentu, uklonite postojeću komponentu pre sprovođenja procedure za postavljanje.

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. Poravnajte i postavite port adaptera za napajanje u slot na sklopu oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Port adaptera za napajanje je pričvršćen na mesto samo pomoću levog zgloba ekrana. Port adaptera za napajanje nije pričvršćen ni zavrtanjem, ni trakom niti nekim drugim lepljivim sredstvom. Zbog toga serviser treba da proveri da li je port adaptera za napajanje ispao iz računara tokom naknadnih procedura uklanjanja.

2. Povežite kabl porta adaptera za napajanje sa konektorom na matičnoj ploči.
3. Zatvorite desni zglob ekrana nadole i poravnajte otvore za zavrtanje na desnom zglobu ekrana sa otvorima za zavrtanje na matičnoj ploči i sklopu oslonca za dlan i tastature.
4. Ponovo postavite dva zavrtanja (M2,5x5) kojima je desni zglob ekrana pričvršćen na matičnu ploču i sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

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

Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

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

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

Preduslovi

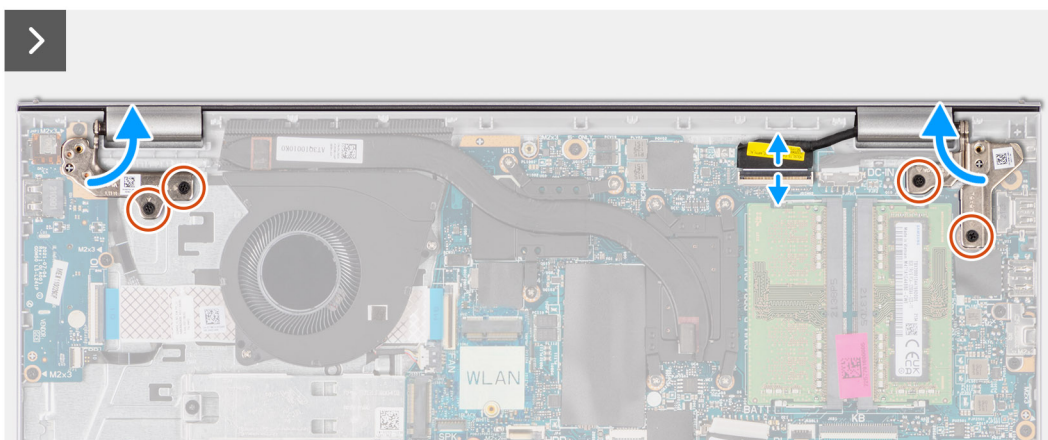
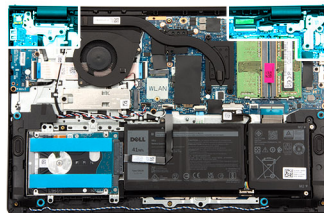
1. Pratite proceduru u [Pre rada unutar računara](#).
2. Uklonite [poklopac baze](#).
3. Uklonite [bežičnu karticu](#).

Informacije o ovom zadatku

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



4x
M2.5x5







Koraci

1. Isključite kabl zvučnika iz konektora na matičnoj ploči.

i **NAPOMENA:** Ovaj korak se odnosi samo na račune uz koje se isporučuje plastično kućište.

2. Izvucite kabl ekrana iz konektora na matičnoj ploči.
3. Izvucite kablove bežične antene iz vođica za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.

i **NAPOMENA:** Ovaj korak se odnosi samo na račune uz koje se isporučuje plastično kućište.

4. Uklonite četiri zavrtnja (M2,5x5) koji učvršćuju zglobove ekrana za sklop oslonca za dlan i tastature.
5. Plastičnom olovkom podignite leve i desne zglobove sa sklopa oslonca za dlan i tastature.
6. Podignite sklop oslonca za dlan i tastature pod uglom da biste ga oslobodili sa zglobova i uklonili sa sklopa ekrana.

i **NAPOMENA:** Za računare koji se isporučuju sa aluminijumskom šasijom, sklop ekrana je sklop Hinge-Up Design (HUD) i ne može se dalje rastaviti nakon što se ukloni iz sklopa naslona za dlanove i tastature. Ako bilo koja komponenta u sklopu ekrana ne radi ispravno i potrebno ih je zameniti, zamenite ceo sklop ekrana.

i **NAPOMENA:** Priključak adaptera za napajanje je obezbeđen na mestu desnom šarkom ekrana. Ne postoji vijak, traka ili lepkovi koji obezbeđuju priključak adaptera za napajanje na oslonac za dlanove. Kao rezultat toga, tehničari treba da uzmu u obzir da li je priključak adaptera za napajanje ispao iz računara tokom narednih postupaka uklanjanja.

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 procedure za postavljanje.

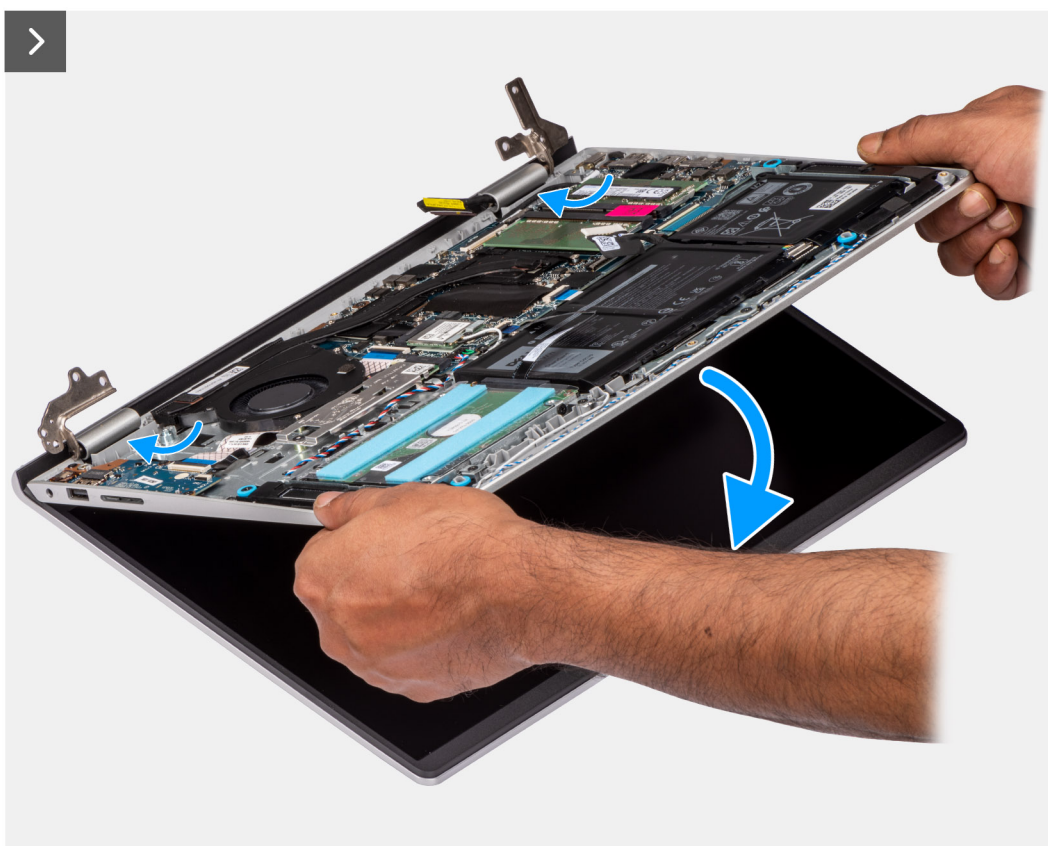
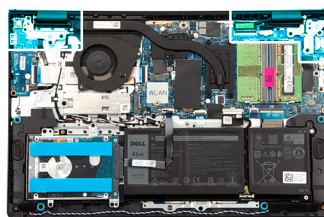
Informacije o ovom zadatku

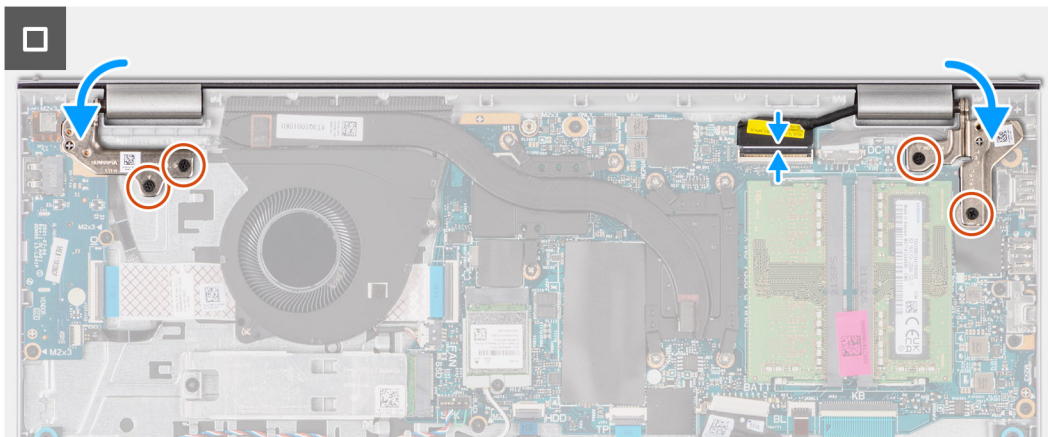
ℹ **NAPOMENA:** Vodite računa da su zglobovi ekrana otvoreni do maksimuma pre nego što postavite sklop ekrana na sklop oslonca za dlan i tastature.

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



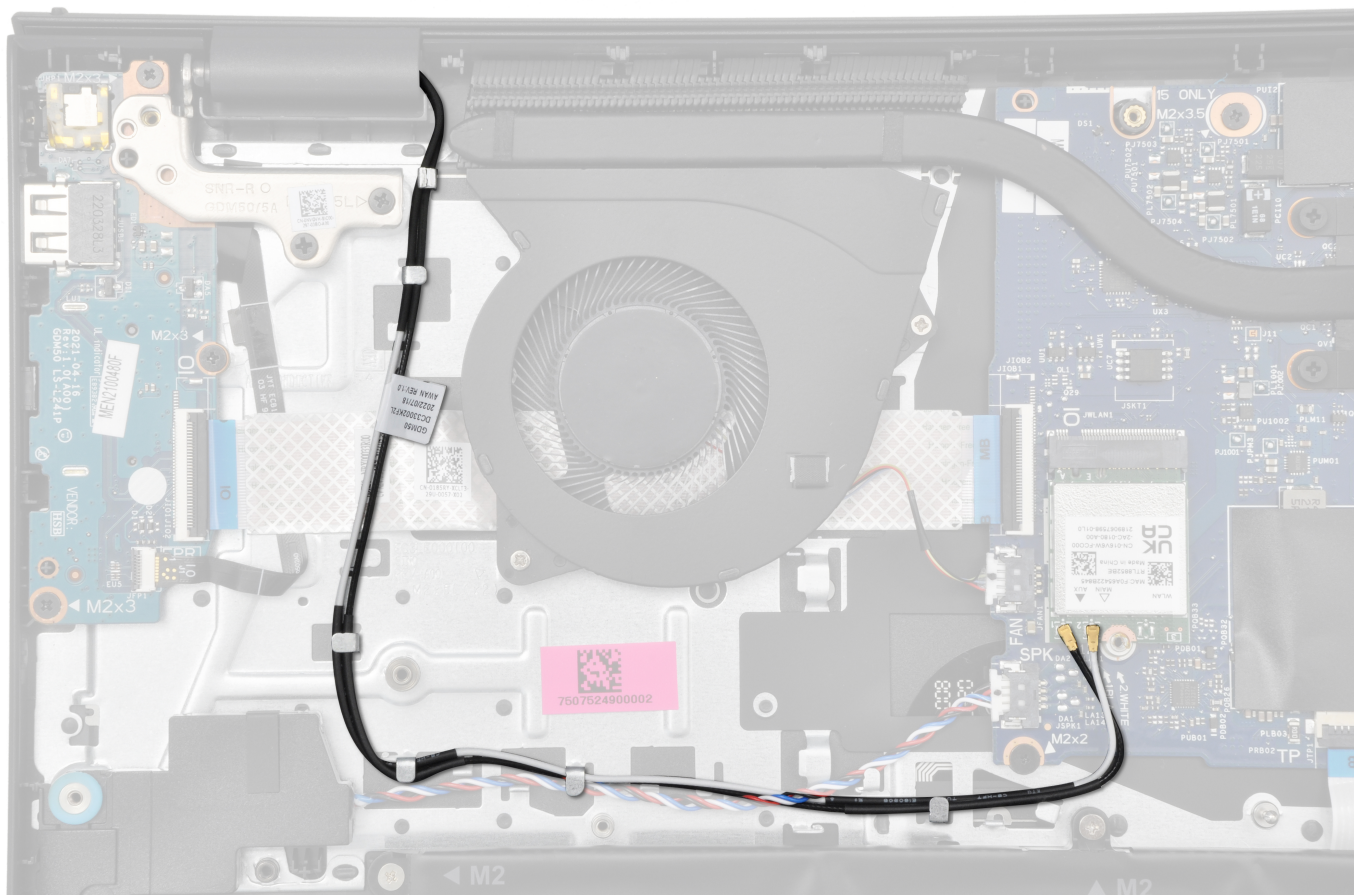
4x
M2.5x5





Koraci

1. Postavite sklop ekrana na čistu i ravnu površinu.
2. Gurnite sklop oslonca za dlan i tastature pod uglom i postavite sklop oslonca za dlan i tastature na sklop ekrana.
 - i** **NAPOMENA:** Port adaptera za napajanje je pričvršćen na mesto samo pomoću levog zgloba ekrana. Port adaptera za napajanje nije pričvršćen ni zavrtnjem, ni trakom niti nekim drugim lepljivim sredstvom. Zbog toga serviser treba da proveri da li je port adaptera za napajanje ispao iz računara tokom naknadnih procedura uklanjanja.
3. Pritiskajte zglobove ekrana nadole i poravnajte otvore za zavrtnje na zglobovima ekrana sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
4. Postavite četiri zavrtnja (M2,5x5) koji učvršćuju zglobove ekrana za sklop oslonca za dlan i tastature.
5. Provucite kablove bežične antene kroz vodiče za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
 - i** **NAPOMENA:** Ovaj korak se odnosi samo na računare uz koje se isporučuje plastično kućište.



6. Provcute kabl zvučnika kroz vođice za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature.

i **NAPOMENA:** Ovaj korak se odnosi samo na računere uz koje se isporučuje plastično kućište.

7. Povežite kabl zvučnika sa konektorom na matičnoj ploči.

i **NAPOMENA:** Ovaj korak se odnosi samo na računere uz koje se isporučuje plastično kućište.

8. Povežite kabl ekrana sa konektorom na matičnoj ploči.

Sledeći koraci

1. Postavite bežičnu karticu.

i **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na sisteme sa plastičnim kućištem.

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

Poklopci zglobova ekrana

Uklanjanje poklopaca zglobova ekrana

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

Preduslovi

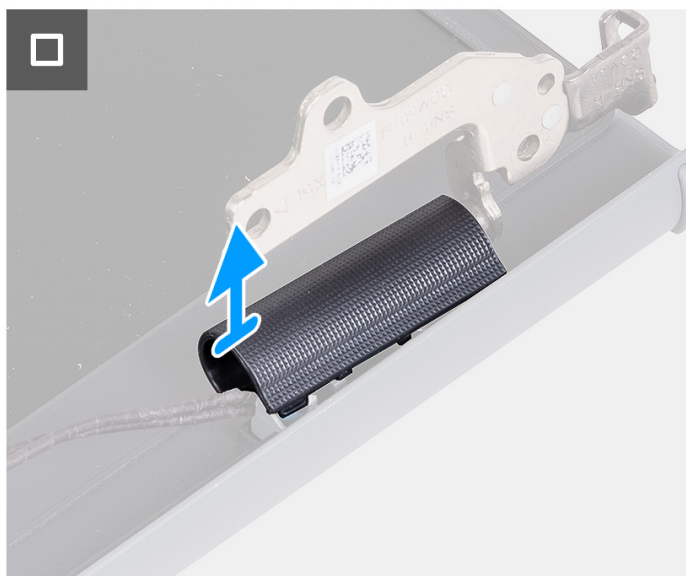
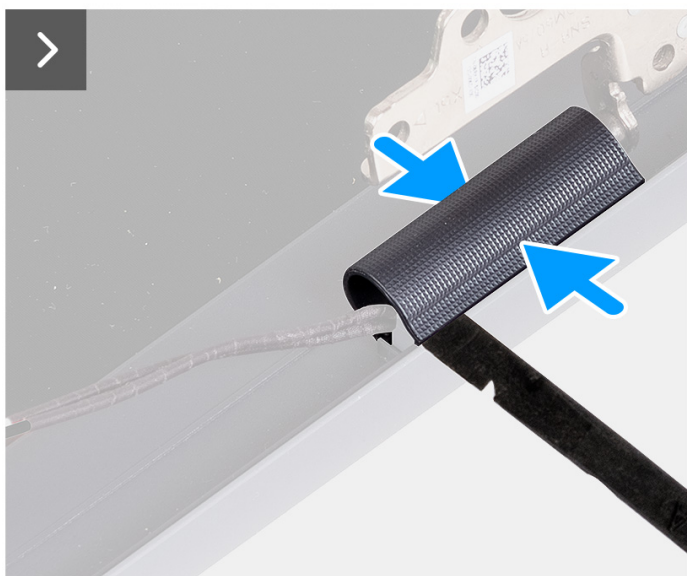
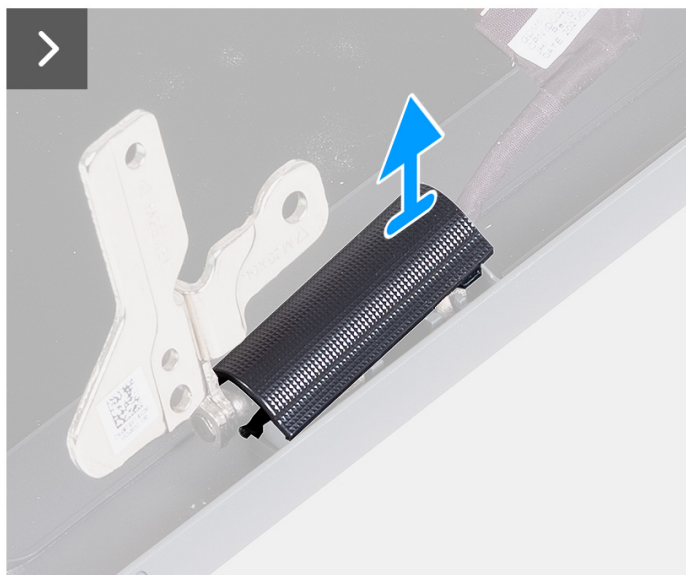
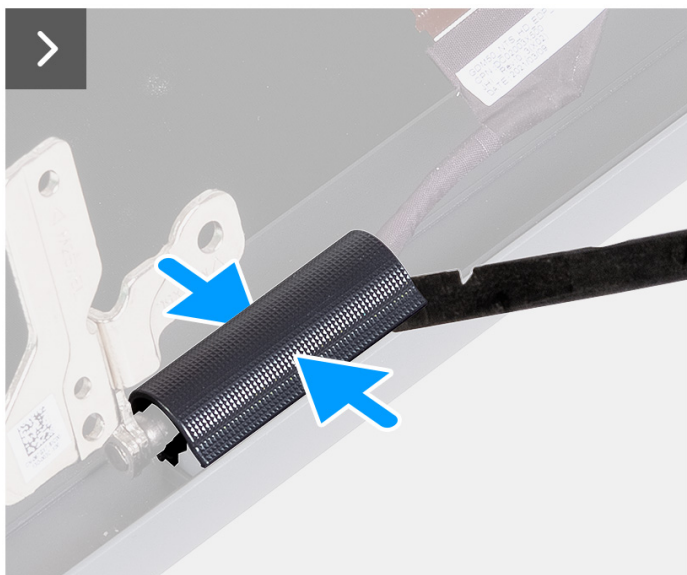
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

2. Uklonite poklopac osnove.
3. Uklonite bežičnu karticu.
4. Uklonite sklop ekrana.

Informacije o ovom zadatku

i **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

Na slikama u nastavku je prikazana lokacija poklopca zglobova ekrana i vizuelna reprezentacija procedure 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 ekrana

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

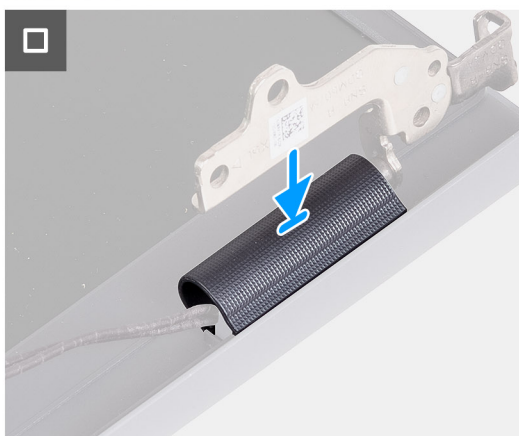
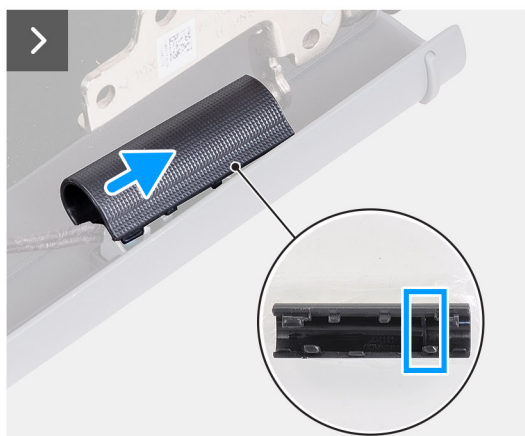
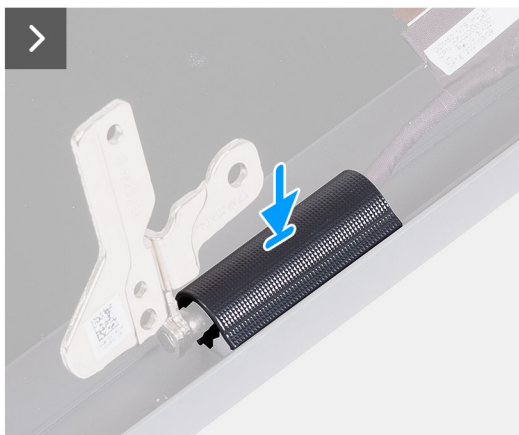
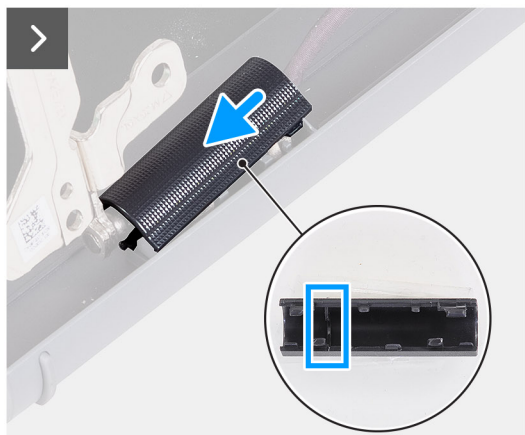
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

i **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

1. Poravnajte rebro unutar poklopca desnog zgloba ekrana sa levom spoljnom stranom desnog zgloba ekrana.
2. Gurnite poklopac desnog zgloba ekrana nadole ka desnom zglobu ekrana dok ne klikne na svoje mesto.
3. Poravnajte rebro unutar poklopca levog zgloba ekrana sa desnom spoljnom stranom levog zgloba ekrana.
4. Gurnite poklopac levog zgloba ekrana nadole ka desnom zglobu ekrana dok ne klikne na svoje mesto.

Sledeći koraci

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

Informacije o ovom zadatku

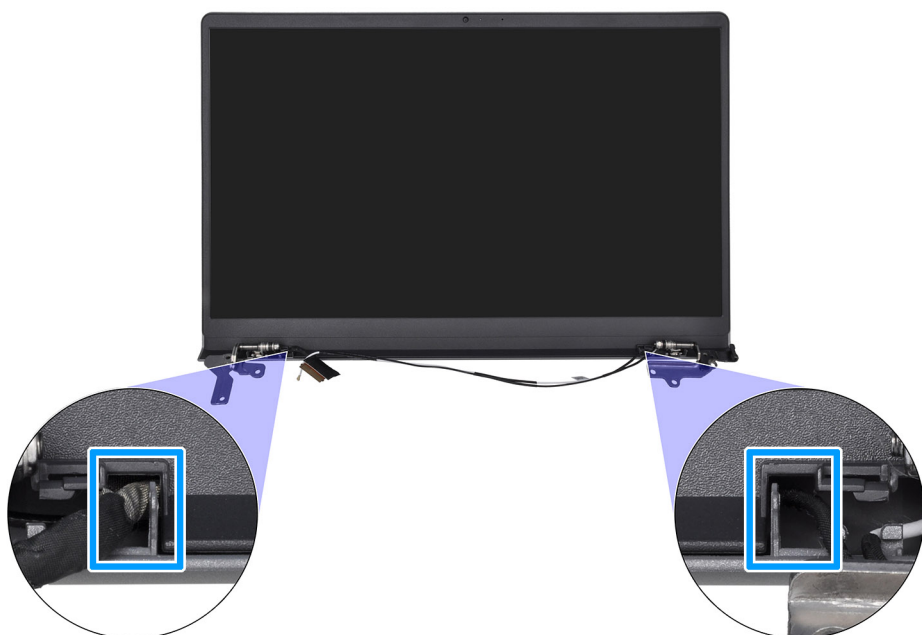
NAPOMENA: Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

1. Pomoću plastične olovke podignite okvir ekrana sa spoljne ivice otvora na donjoj strani sklopa ekrana, blizu zglobova ekrana.



2. Pažljivo podižite spoljnu ivicu donje strane okvira ekrana.
3. Pomoću plastične olovke podignite spoljnu ivicu leve, desne i gornje strane okna ekrana.



4. Podignite i uklonite okno ekrana sa sklopa ekrana.

OPREZ: NE koristite plastičnu olovku ili neki drugi predmet da podignete okvir ekrana na način koji je prikazan u nastavku jer će pritisak olovkom na ploču ekrana možda oštetiti ploču 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

NAPOMENA: Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

1. Postavite sklop ekrana na čistu i ravnu površinu.
2. Poravnajte i postavite okvir ekrana na sklop ekrana.
3. Počev od gornjeg ugla, pritisnite okno ekrana i nastavite tako duž svih ivica dok se celo okno ne utisne na sklop ekrana.

Sledeći koraci

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

Zglobovi ekrana

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

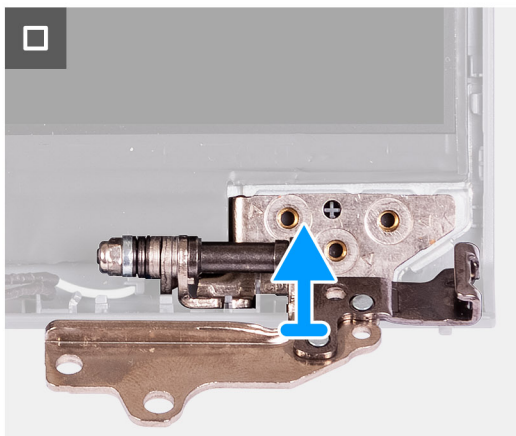
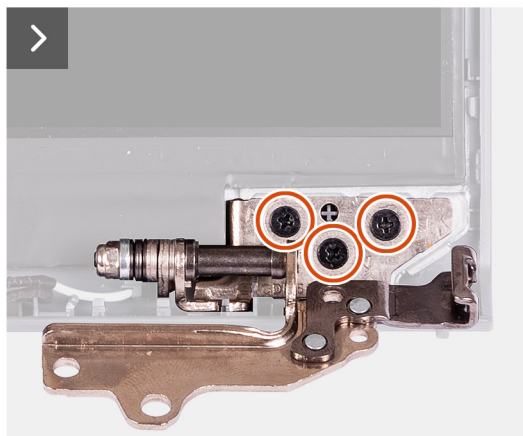
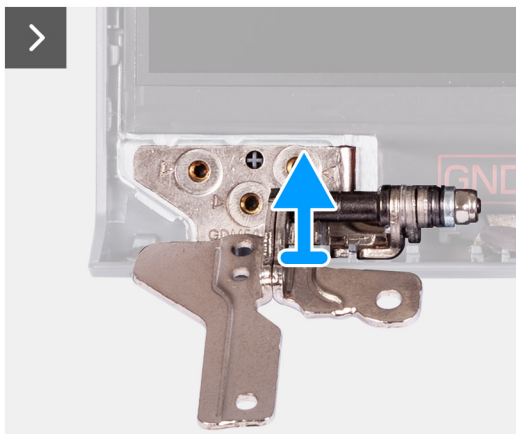
Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



6x
M2.5x3.8



Koraci

1. Uklonite tri zavrtnja (M2,5x3,8) koji učvršćuju levi zglob ekrana za ploču ekrana i zadnji poklopac ekrana.
2. Podignite i uklonite levi zglob ekrana sa sklopa ekrana.
3. Uklonite tri zavrtnja (M2,5x3,8) koji učvršćuju desni zglob ekrana za ploču ekrana i zadnji poklopac ekrana.
4. Podignite i uklonite desni zglob ekrana sa sklopa ekrana.

Montiranje zglobova ekrana

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

Preduslovi

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

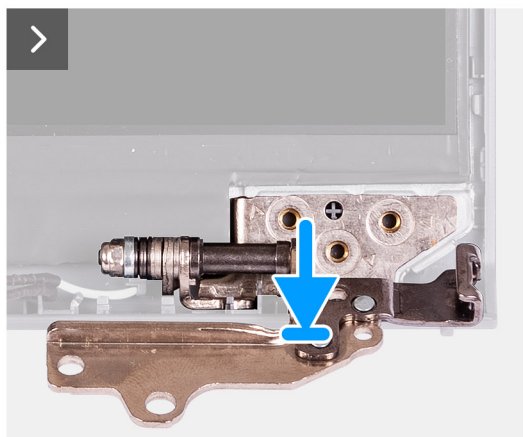
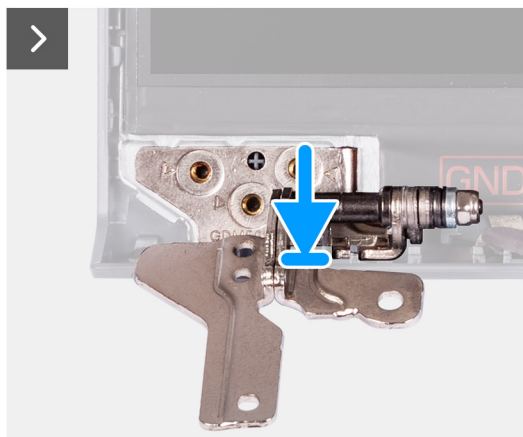
Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



6x
M2.5x3.8



Koraci

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

Sledeći koraci

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

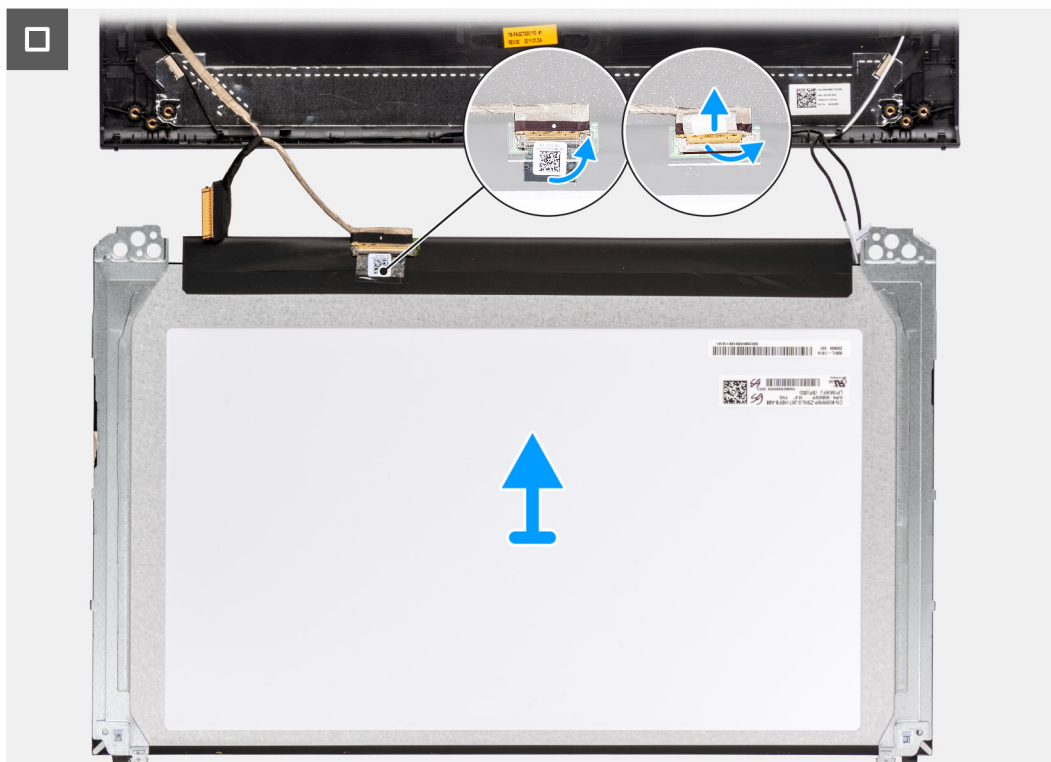
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).
3. Uklonite [bežičnu karticu](#).
4. Uklonite [sklop ekrana](#).
5. Uklonite [poklopce zglobova ekrana](#).
6. Uklonite [okvir ekrana](#).
7. Uklonite [zglobove ekrana](#).

Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



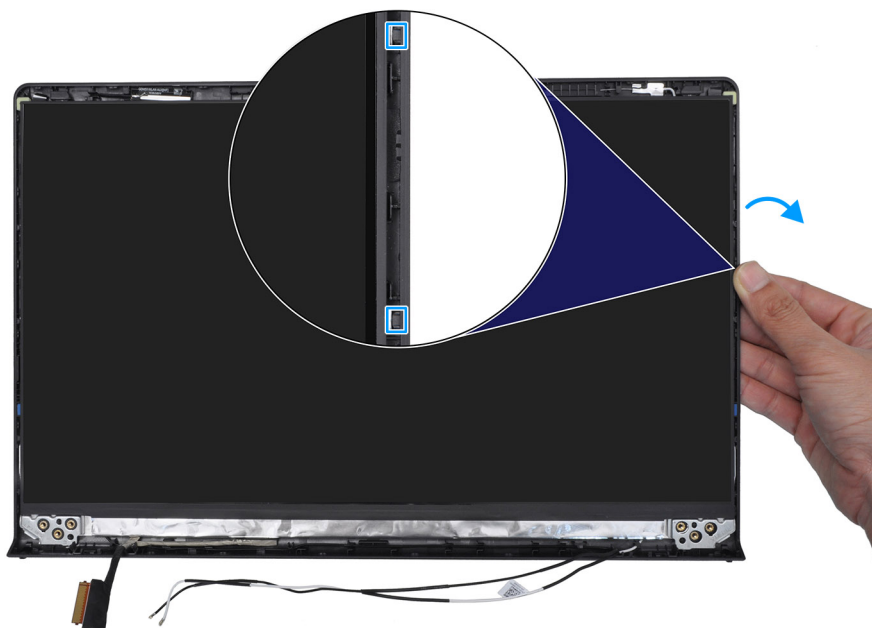


Koraci

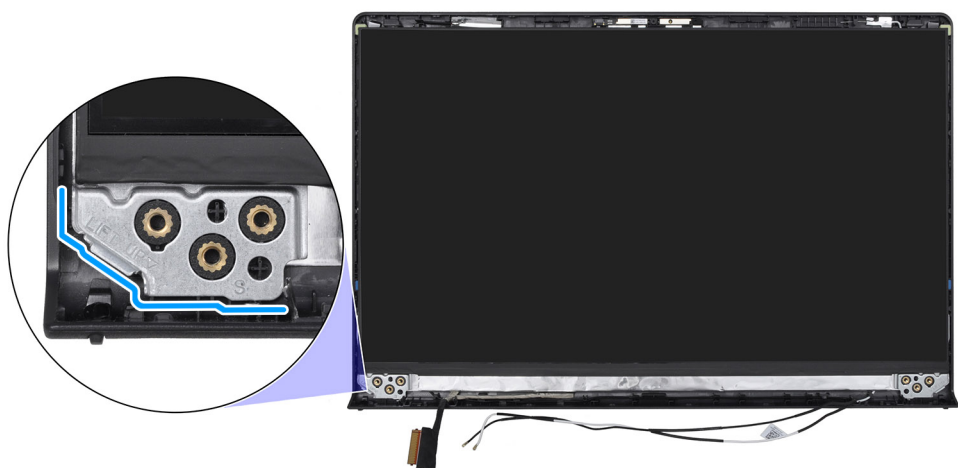
1. Pomoću plastične olovke podignite ploču ekrana od donjeg desnog ugla.

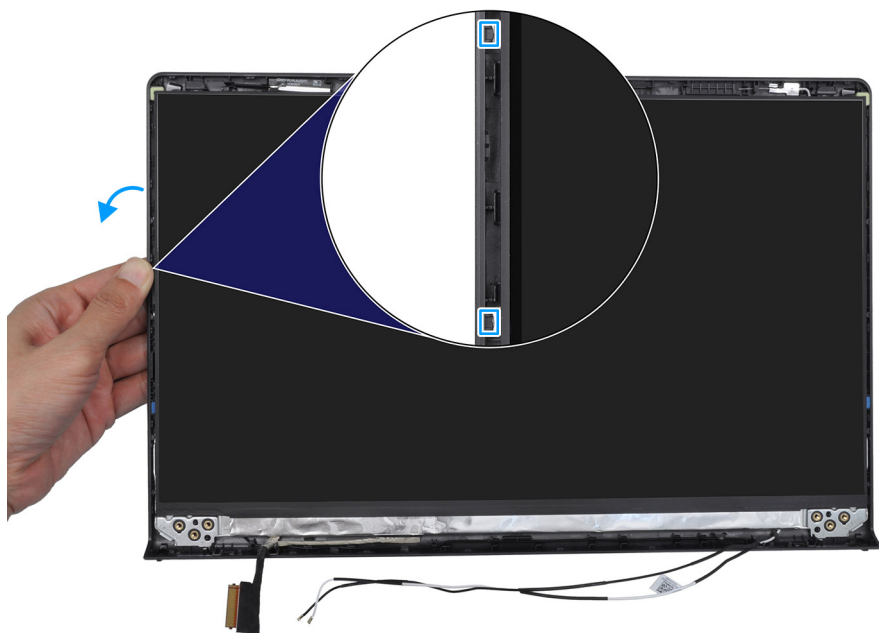


2. Rukama lagano podignite ploču ekrana iz držača duž desne strane zadnjeg poklopca ekrana i sklopa antene.

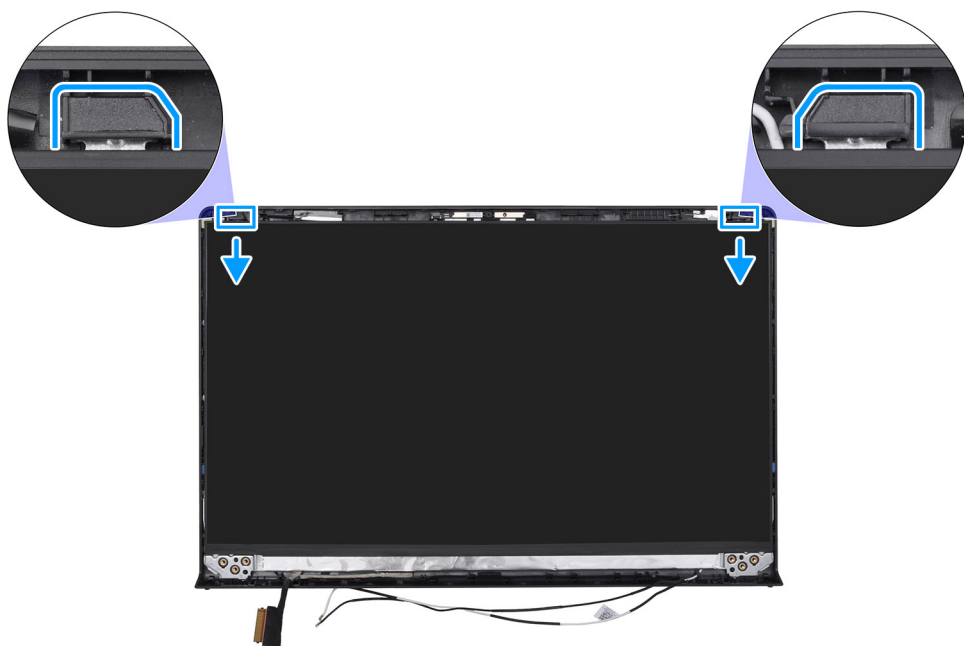


3. Ponovite 1. i 2. korak za levu stranu sklopa ploče ekrana.





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



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

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

6. Odspojite kabl ekrana od konektora na ploči ekrana i uklonite ploču ekrana.

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.

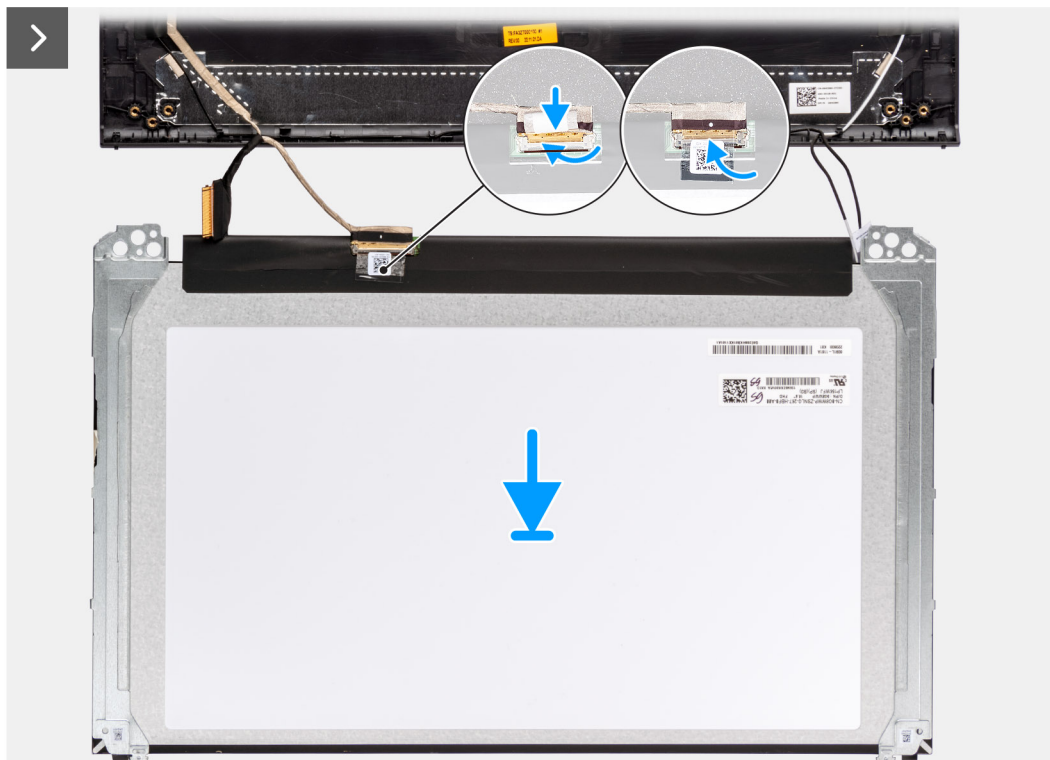
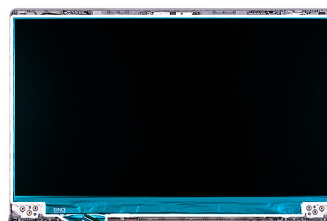
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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 da biste učvrstili kabl ekrana za konektor na ploči ekrana.
4. Okrenite ploču ekrana i postavite je na zadnji poklopac ekrana.
5. Podignite donju stranu ploče ekrana i gurnite gornju stranu u slotove na vrhu zadnjeg poklopca ekrana.
6. Lagano gurnite nadole ivice ploče ekrana dok ne nalegnu u držače na zadnjem poklopcu ekrana.

Sledeći koraci

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

Kamera

Uklanjanje kamere

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

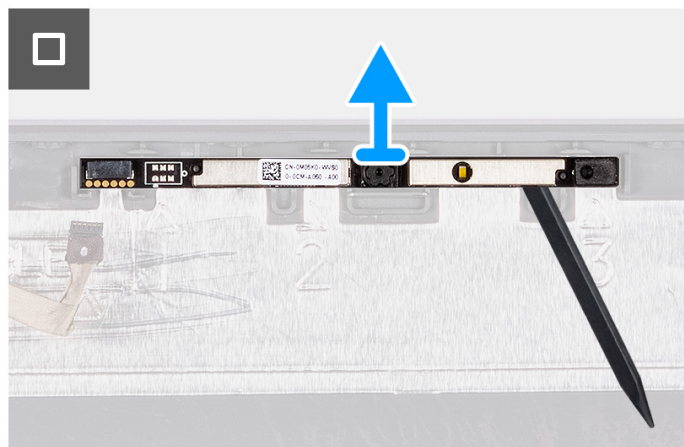
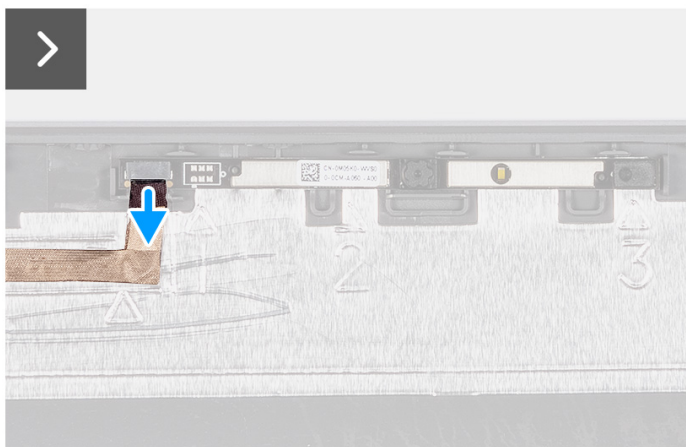
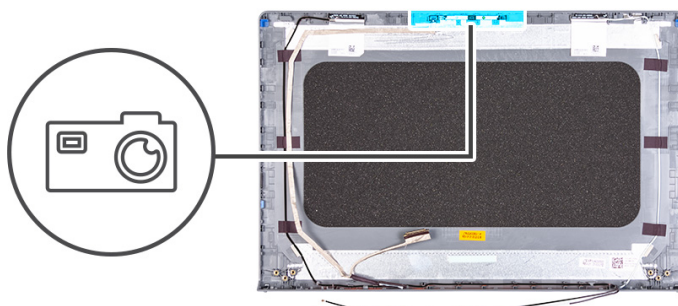
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

1. Odspojite kabl ekrana sa konektora na modulu kamere.
2. Pomoću plastične olovke pažljivo podignite kameru sa sklopa zadnjeg poklopca ekrana i antene.
3. Uklonite modul kamere sa sklopa ekrana.

Postavljanje kamere

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

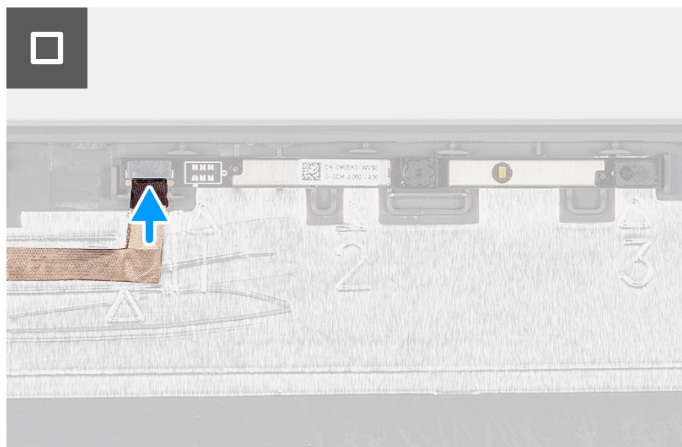
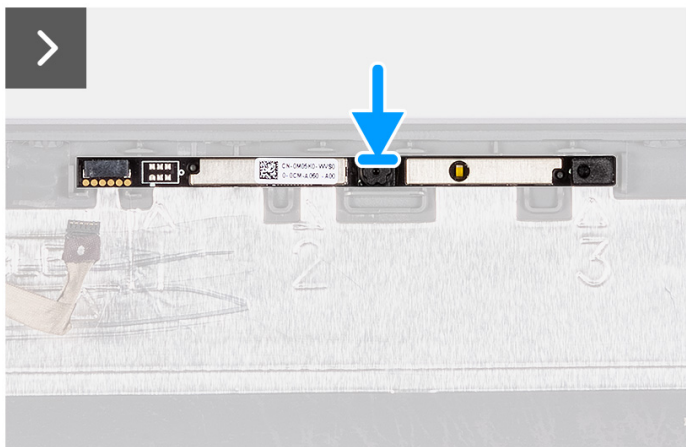
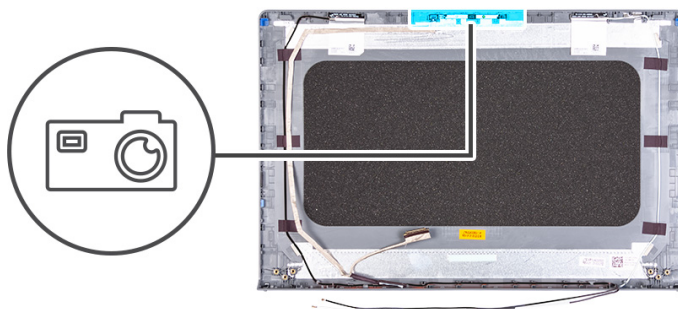
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

NAPOMENA: Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

1. Pomoću stubića za poravnanje pričvrstite modul kamere na sklop zadnjeg poklopca ekrana i antene.
2. Povežite kabl ekrana sa konektorom na modulu kamere.

Sledeći koraci

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

Kabl ekrana

Uklanjanje kabla ekrana

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

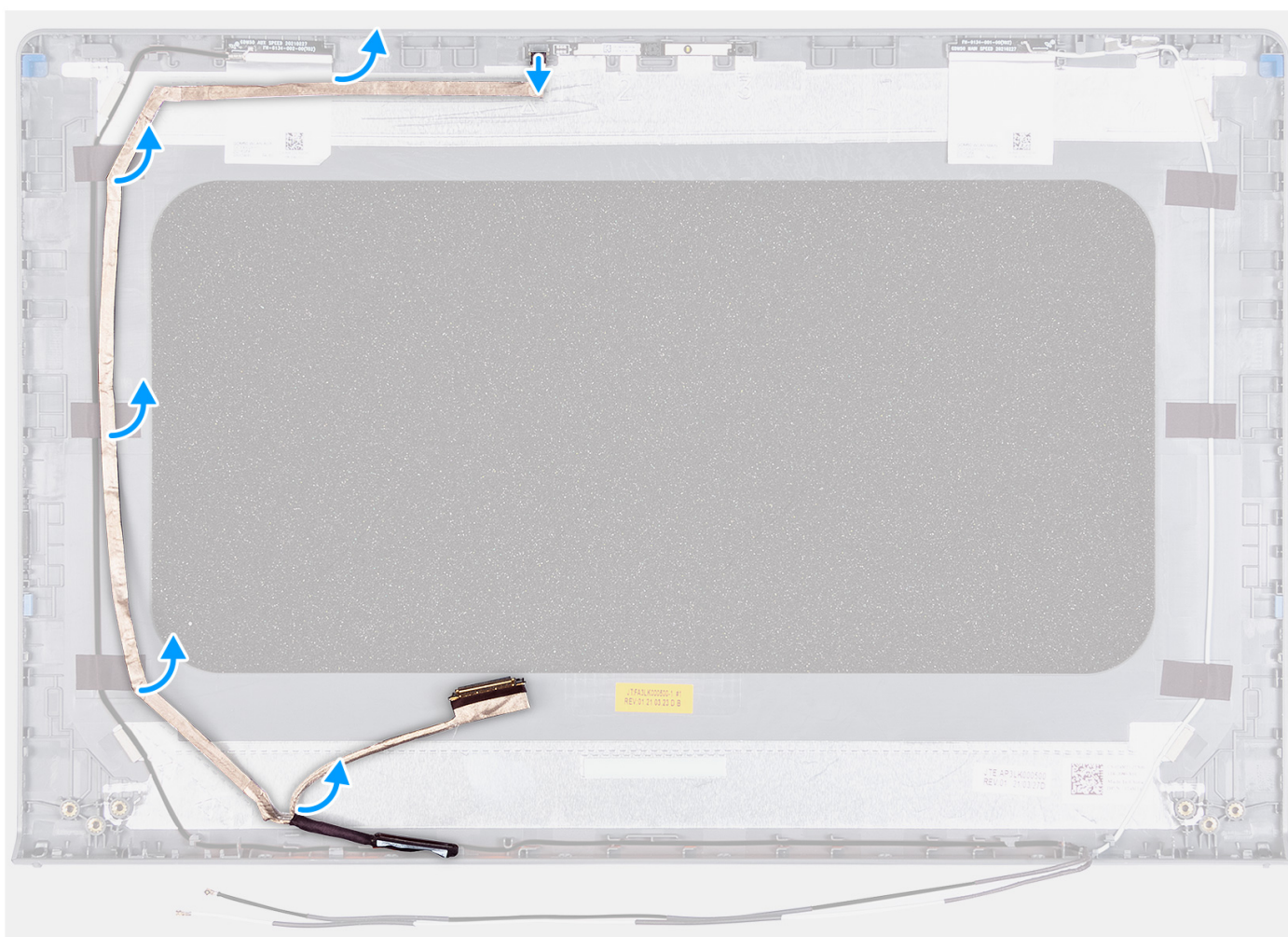
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

1. Izvucite eDP kabl ekrana iz konektora na modulu kamere.
2. Pažljivo odlepite i uklonite eDP kabl ekrana sa zadnjeg poklopca ekrana i sklopa antene.

Postavljanje kabl ekrana

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

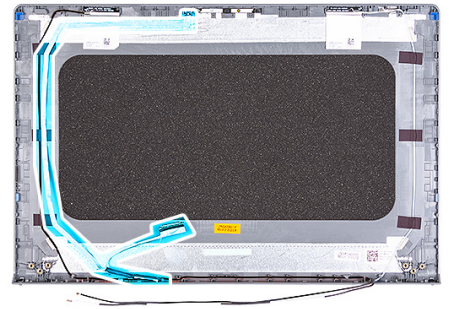
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

i **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

1. Pričvrstite eDP kabl ekrana za zadnji poklopac ekrana i sklop antene.
2. Povežite eDP kabl ekrana sa konektorom na modulu kamere.

Sledeći koraci

1. Postavite [ploču ekrana](#).
2. Postavite [zglobove ekrana](#).
3. Postavite [okvir ekrana](#).
4. Postavite [poklopce zglobova ekrana](#).

5. Postavite [sklop ekrana](#).
6. Postavite [bežičnu karticu](#).
7. Postavite [poklopac osnove](#).
8. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop zadnjeg poklopca ekrana i antene

Uklanjanje sklopa zadnjeg 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 [poklopac osnove](#).
3. Uklonite [bežičnu karticu](#).
4. Uklonite [sklop ekrana](#).
5. Uklonite [poklopce zglobova ekrana](#).
6. Uklonite [okvir ekrana](#).
7. Uklonite [zglobove ekrana](#).
8. Uklonite [ploču ekrana](#).
9. Uklonite [kameru](#).
10. Uklonite [kabl ekrana](#).

Informacije o ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

 **NAPOMENA:** Sklop zadnjeg poklopca ekrana i antene ne može se dalje rasklapati kad obavite sve prethodne postupka uklanjanja delova. Ako bežične antene ne rade ispravno i treba da se zamene, zamenite ceo sklop zadnjeg poklopca ekrana i antene.

Na slici u nastavku prikazan je sklop zadnjeg poklopca ekrana i antene nakon obavljanja procedura pre uklanjanja delova za bilo koju zamenu sklopa zadnjeg poklopca ekrana i antene.



Koraci

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

Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana i antene

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

NAPOMENA: Ova procedura se odnosi samo na računare sa plastičnim kućištem.

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



Koraci

Postavite zadnji poklopac ekrana na ravnu površinu i obavite sledeće korake za postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana i antene.

Sledeći koraci

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

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče

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

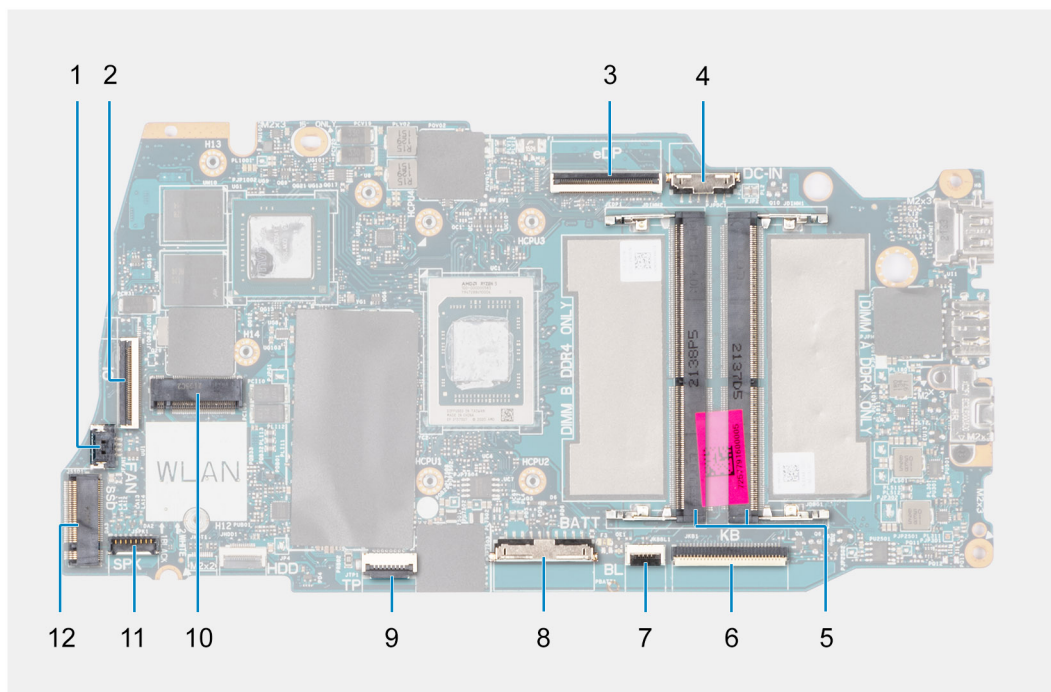
Preduslovi

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).
3. Uklonite [memorijski modul](#).
4. Uklonite [poluprovodnički disk](#).
5. Uklonite [bežičnu karticu](#).
6. Uklonite [ventilator](#).
7. Uklonite [rashladni element](#).

NAPOMENA: Kada zamenjujete druge delove ili im pristupate, 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.

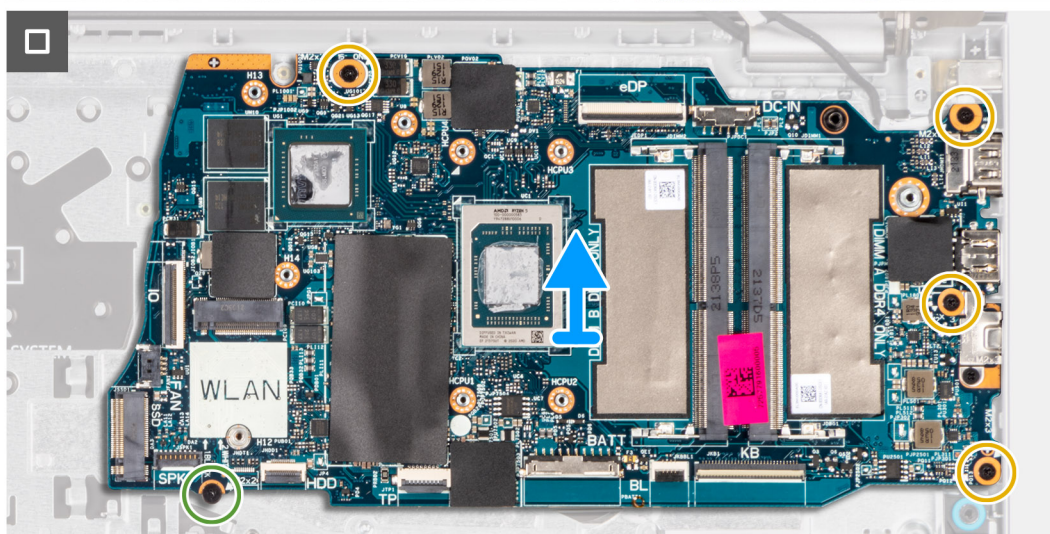
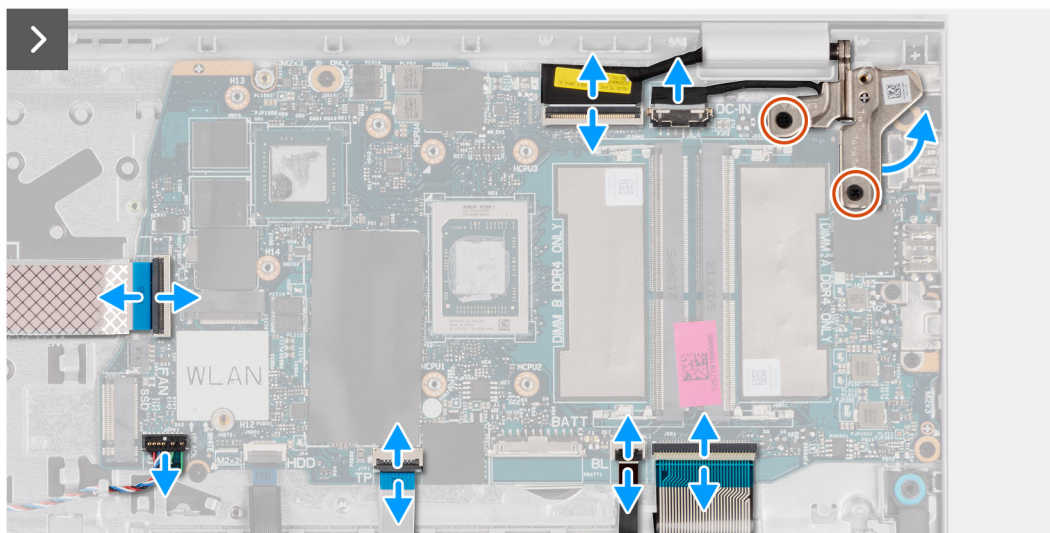
Informacije o ovom zadatku

Sledeća slika prikazuje konektore na matičnoj ploči.



- | | |
|--|---|
| 1. Konektor kabla ventilatora | 2. Konektor FCC-a U/I priključne ploče |
| 3. eDP konektor | 4. Konektor porta adaptera za napajanje |
| 5. Konektor memorijskog modula | 6. Konektor FFC kabla tastature |
| 7. Konektor FPC kabla tastature s pozadinskim osvetljenjem | 8. Konektor baterije |
| 9. Konektor FFC kabla table osetljive na dodir | 10. Konektor za bežičnu karticu |
| 11. Konektor kabla zvučnika | 12. Konektor poluprovodničkog diska |

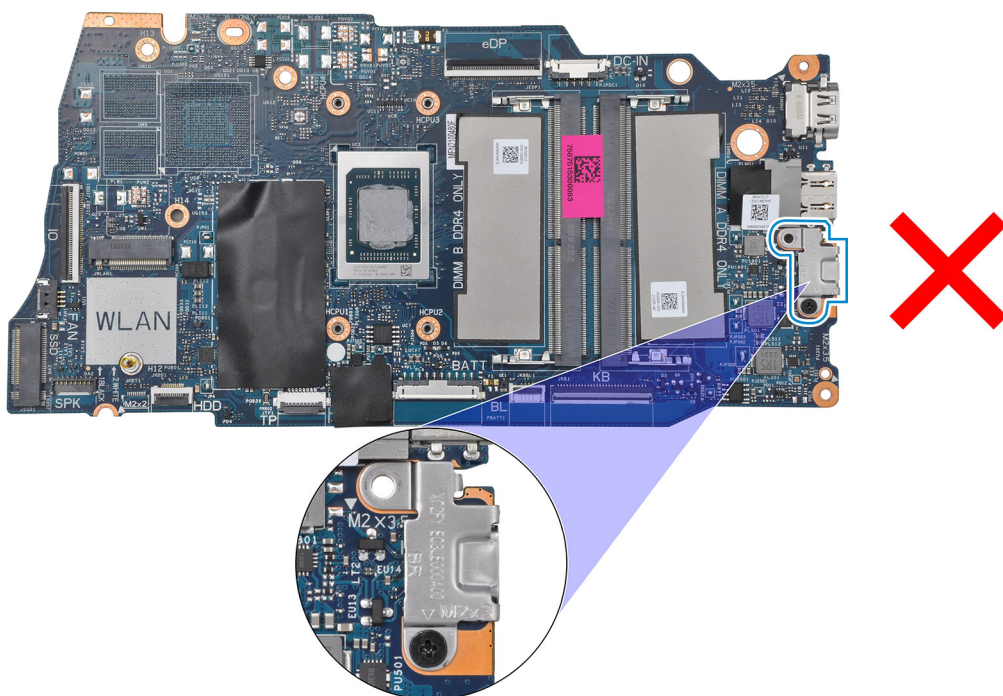
Na slikama u nastavku prikazana je lokacija matične ploče i vizuelna reprezentacija procedure uklanjanja.



Koraci

1. Uklonite dva zavrtnja (M2,5x5) kojima je desni zglob ekrana pričvršćen za matičnu ploču i za sklop oslonca za dlan i tastature.
 2. Plastičnom olovkom podignite poklopac osnove sa sklopa oslonca za dlan i tastature.
 3. Izvucite sledeće kablove sa matične ploče:
 - a. FCC kabl U/I priključne ploče
 - b. eDP kabl
 - c. Kabl porta adaptera za napajanje
 - d. FCC kabl tastature
 - e. FPC kabl tastature s pozadinskim osvetljenjem
- NAPOMENA:** Ovaj korak se odnosi samo na računare uz koje se isporučuje tastatura sa pozadinskim osvetljenjem.
- f. Kabl baterije
 - g. Provodni kabl (FFC) table osetljiva na dodir

- h. Kabl zvučnika
4. Uklonite zavrtnaj (M2x2) i četiri zavrtnja (M2x3,5) koji učvršćuju matičnu ploču za sklop oslonca za dlan i tastature.
- NAPOMENA:** Ne uklanjajte USB Tipe-C nosač sa matične ploče za pojedinačnu zamenu. Matična ploča i USB nosač tipa C se zamenjuju kao deo za sklapanje.



5. Pažljivo podignite i uklonite matičnu ploču sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

Postavljanje matične ploče

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

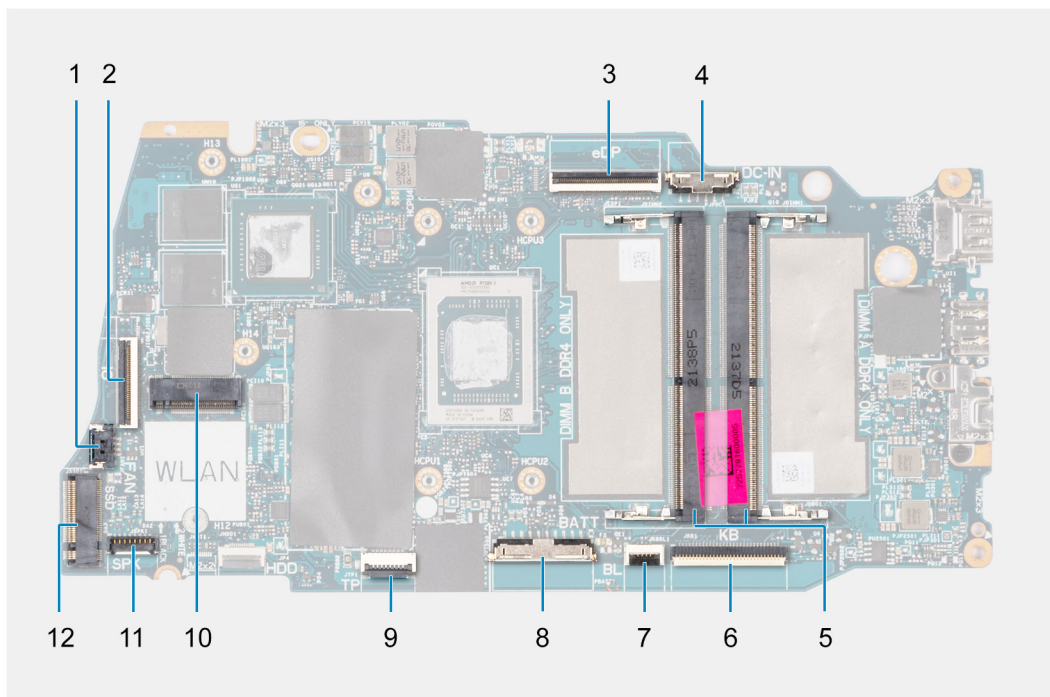
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

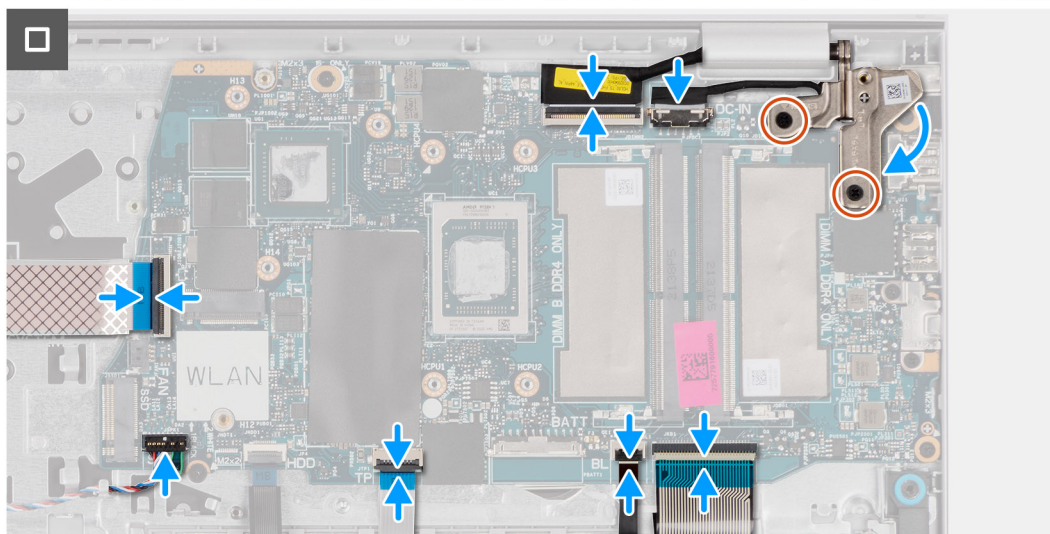
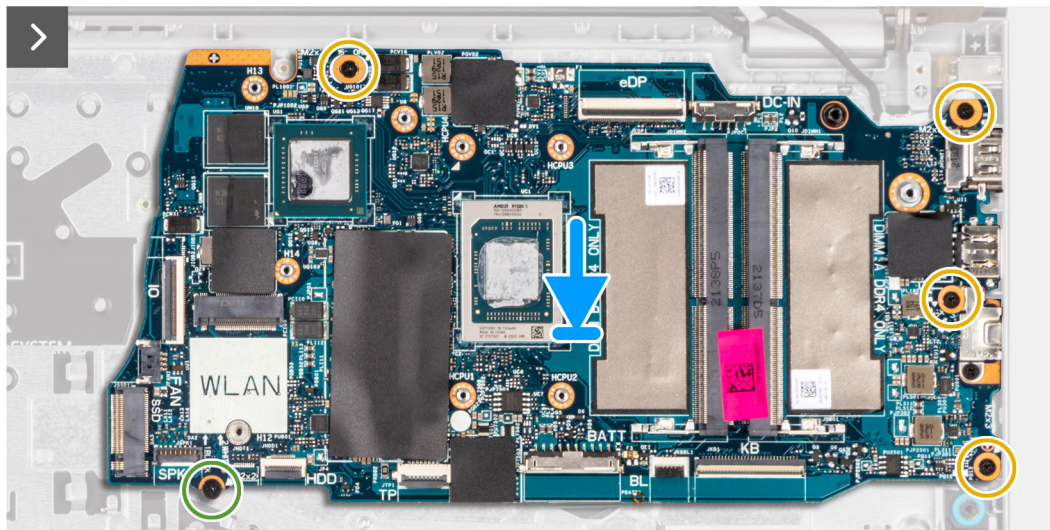
NAPOMENA: Kada postavljate druge delove ili im pristupate, matična ploča može da se postavi i zajedno sa priključenim rashladnim elementom kako bi se pojednostavila procedura i sačuvala toplotna veza između matične ploče i rashladnog elementa.

Sledeća slika prikazuje konektore na matičnoj ploči.



- | | |
|--|---|
| 1. Konektor kabla ventilatora | 2. Konektor FCC-a U/I priključne ploče |
| 3. eDP konektor | 4. Konektor porta adaptera za napajanje |
| 5. Konektor memorijskog modula | 6. Konektor FFC kabla tastature |
| 7. Konektor FPC kabla tastature s pozadinskim osvetljenjem | 8. Konektor baterije |
| 9. Konektor FFC kabla table osetljive na dodir | 10. Konektor za bežičnu karticu |
| 11. Konektor kabla zvučnika | 12. Konektor poluprovodničkog diska |

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



Koraci

1. Poravnajte portove na matičnoj ploči sa otvorima za portove na sklopu oslonca za dlan i tastature.
2. Pažljivo gurnite i postavite pod uglom matičnu ploču na sklop oslonca za dlan i tastature.
3. Poravnajte otvore za zavrtnje na matičnoj ploči sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.
4. Postavite zavrtnanj (M2x2) i četiri zavrtnja (M2x3,5) kojima je matična ploča pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature.
5. Povežite sledeće kablove na matičnu ploču:
 - a. FCC kabl U/I priključne ploče
 - b. eDP kabl
 - c. Kabl porta adaptera za napajanje
 - d. FFC kabl tastature
 - e. FPC kabl tastature s pozadinskim osvetljenjem

i | NAPOMENA: Ovaj korak se odnosi samo na računare uz koje se isporučuje tastatura sa pozadinskim osvetljenjem.

- f. Kabl baterije
 - g. Provodni kabl (FFC) table osetljiva na dodir
 - h. Kabl zvučnika
6. Zatvorite desni zglob ekrana nadole i poravnajte otvore za zavrtnje na desnom zglobu ekrana sa otvorima za zavrtnje na matičnoj ploči i sklopu oslonca za dlan i tastature.
 7. Ponovo postavite dva zavrtnja (M2,5x5) kojima je desni zglob ekrana pričvršćen na matičnu ploču i sklop oslonca za dlan i tastature.

Sledeći koraci

1. Postavite [rashladni element](#).
2. Postavite [ventilator](#).
3. Postavite [bežičnu karticu](#).
4. Postavite [poluprovodnički disk](#).
5. Postavite [memorijski modul](#).
6. Postavite [poklopac osnove](#).
7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop oslonca za dlan i tastature

Uklanjanje sklopa oslonca za dlan i tastature

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

Preduslovi

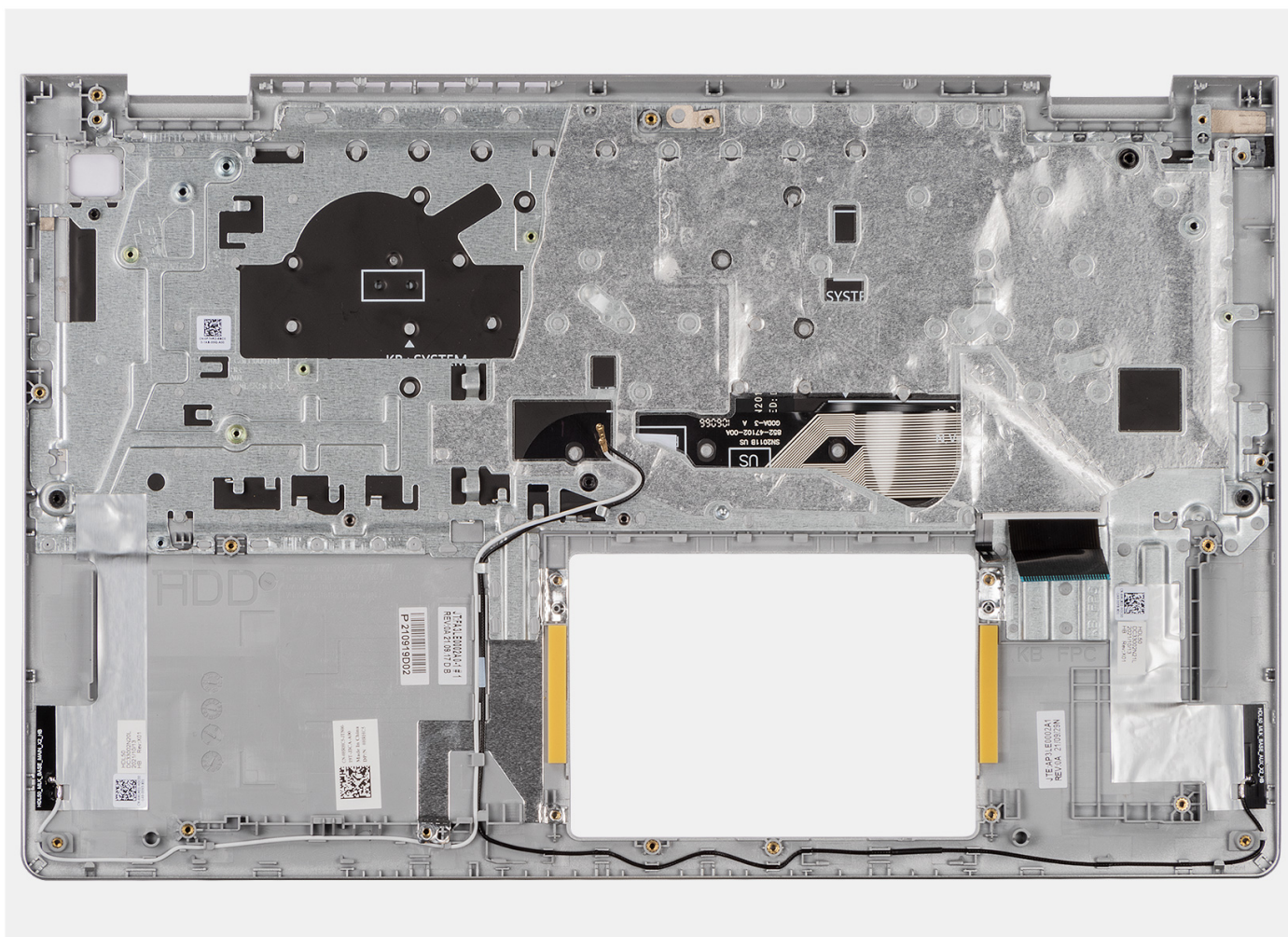
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).
3. Uklonite [memorijski modul](#).
4. Uklonite [poluprovodnički disk](#).
5. Uklonite [bežičnu karticu](#).
6. Uklonite [zvučnike](#).
7. Uklonite [ventilator](#).
8. Uklonite [rashladni element](#).
9. Uklonite [bateriju sa 3 ćelije](#) ili [bateriju sa 4 ćelije](#) u zavisnosti od toga koja je primenjiva.
10. Uklonite [tablu osetljivu na dodir](#).
11. Uklonite [kabl U/I priključne ploče](#).
12. Uklonite [U/I priključnu ploču](#).
13. Uklonite [dugme za napajanje](#) ili [dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta](#), u zavisnosti od toga šta je primenjivo.
14. Uklonite [port adaptera za napajanje](#).
15. Uklonite [sklop ekrana](#).
16. Uklonite [matičnu ploču](#).

 **NAPOMENA:** Kada zamenjujete druge delove ili im pristupate, 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

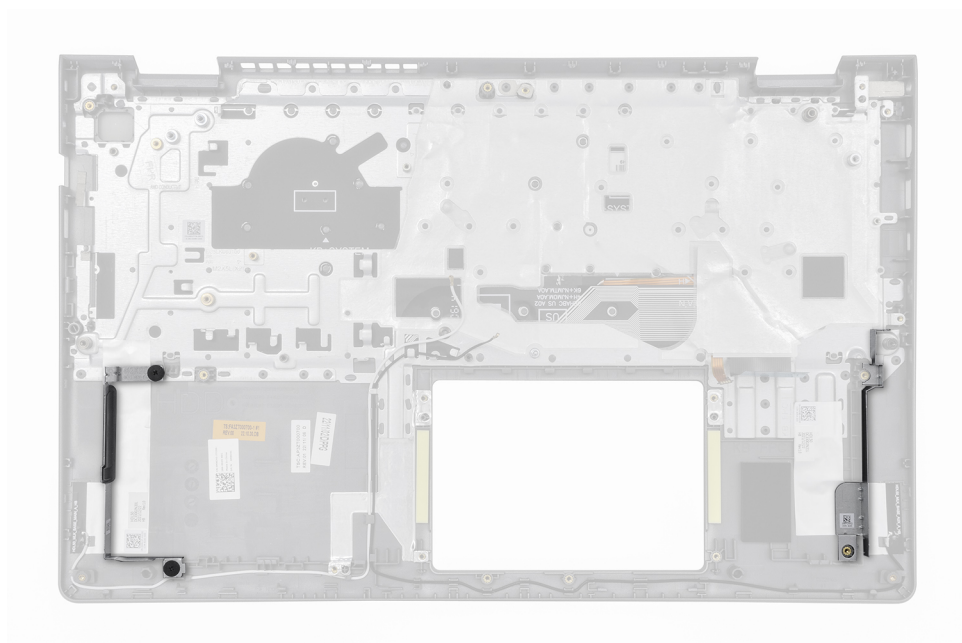
 **NAPOMENA:** Sklop oslonca za dlan i tastature ne može dodatno da se rastavlja kada se obave procedure pre uklanjanja. Ako tastatura ne radi pravilno i treba da se zameni, zamenite ceo sklop oslonca za dlan i tastature.

Na slici u nastavku prikazan je sklop oslonca za dlan i tastature nakon obavljanja procedura pre uklanjanja delova za bilo koju zamenu sklopa oslonca za dlan i tastature.



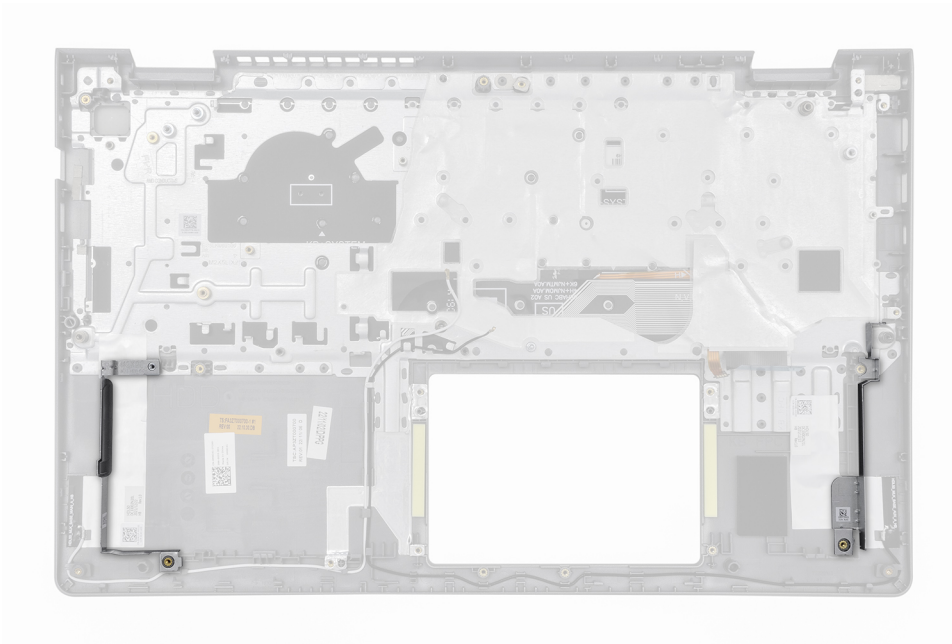
Koraci

1. Za računare koji se isporučuju sa aluminijumskim kućištem i 4-ćelijskom baterijom instaliranom, uklonite dva vijka (M2k2) koji pričvršćuju levi RF metalni zidni nosač na sklop naslona za dlanove i tastature.



2. Za računare koji se isporučuju sa aluminijumskim kućištem, uklonite desne i leve RF metalne zidne nosače iz sklopa oslonca za dlanove i tastature.

i **NAPOMENA:** Levi i desni RF metalni zidni nosač MORAJU se preneti na zamenski sklop oslonca za dlan i tastature.



3. 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 servisnim tehničarima.

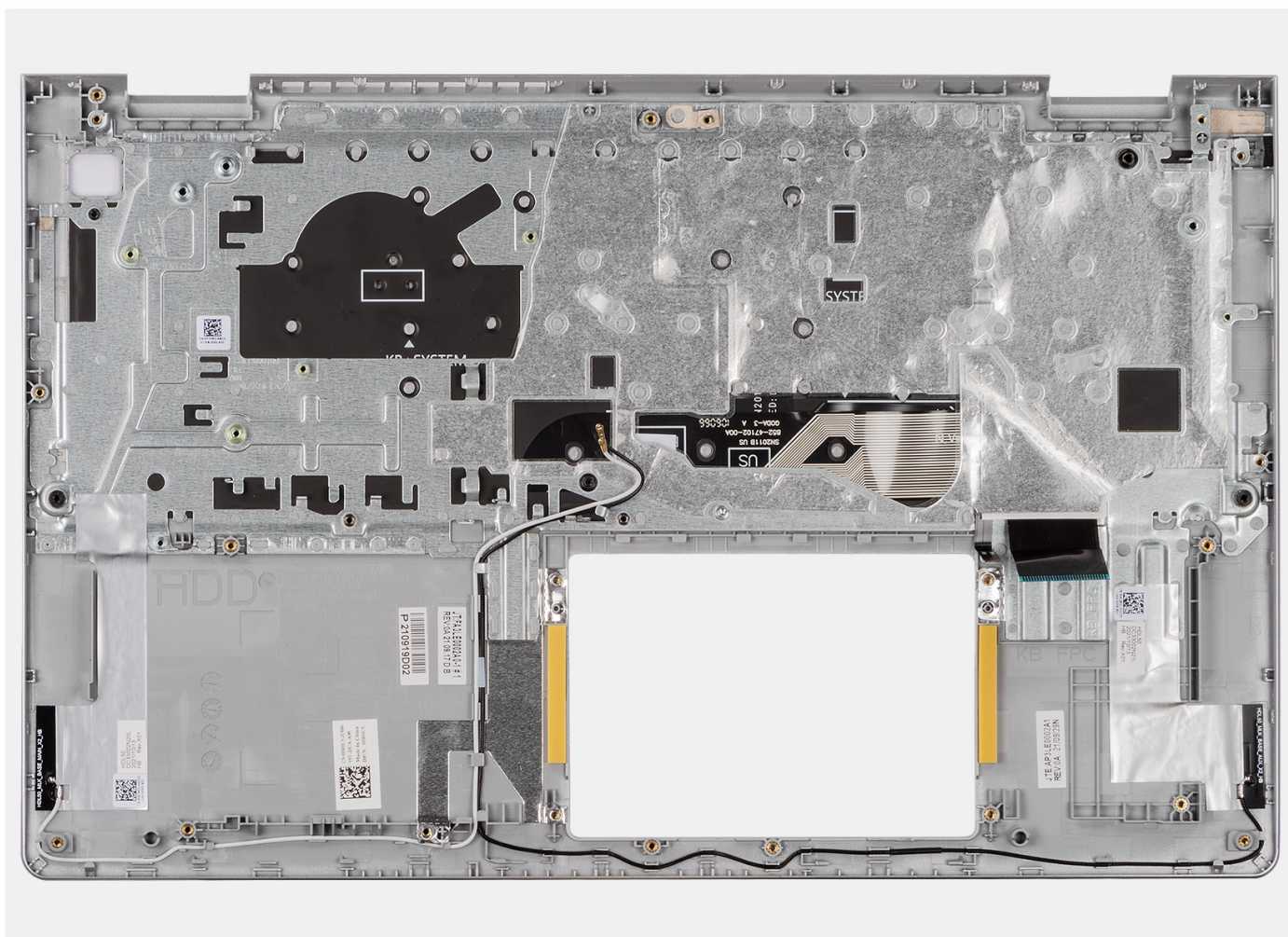
Preduslovi

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

Informacije o ovom zadatku

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

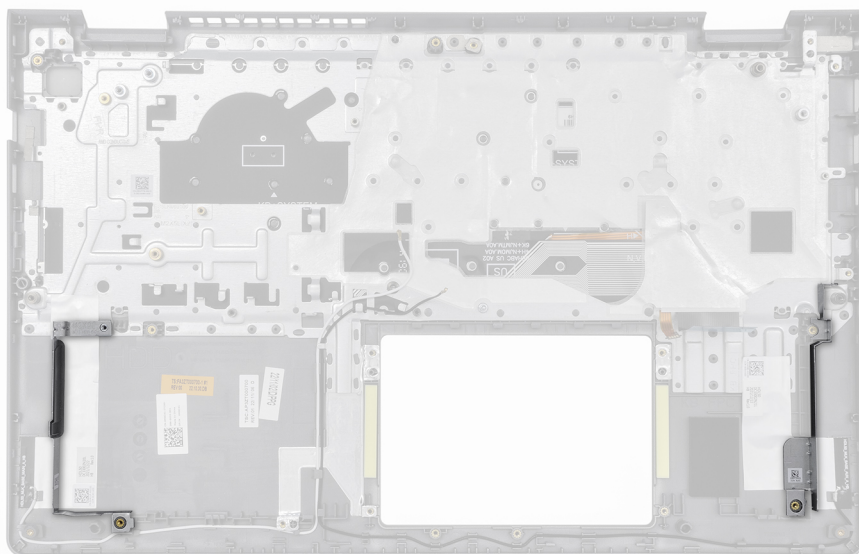
Na slici u nastavku je prikazana lokacija sklopa oslonca za dlan i tastature i vizuelna reprezentacija procedure postavljanja.



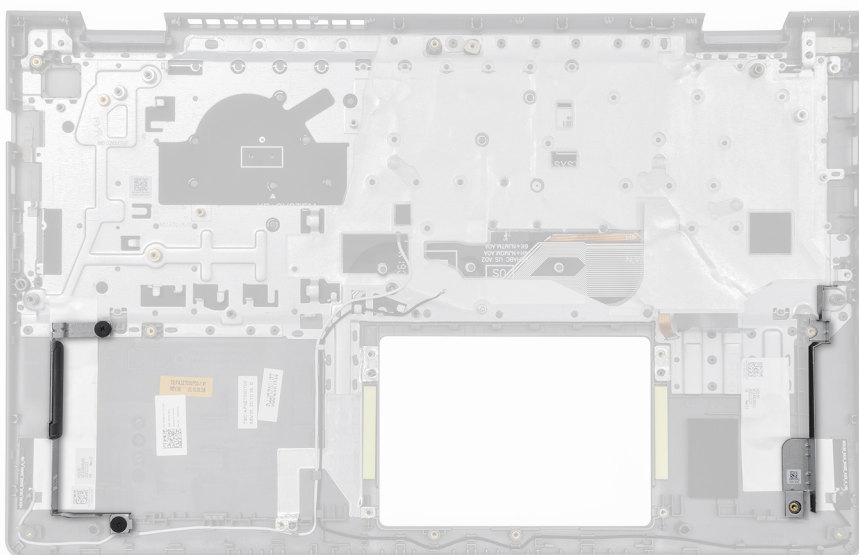
Koraci

1. Postavite sklop oslonca za dlan i tastature na ravnu površinu i izvršite **Sledeće korake** da instalirate sklop oslonca za dlan i tastature.
2. Za računare koji se isporučuju sa aluminijumskim kućištem, postavite desnu i levu RF metalne zidne nosače u otvor na sklopu naslona za dlanove i tastature.

i **NAPOMENA:** Levi i desni RF metalni zidni nosač MORAJU se preneti na zamenski sklop oslonca za dlan i tastature.



3. Za računare koji se isporučuju sa aluminijumskim kućištem i instaliranom baterijom KSNUMKS-ćelije, zamenite dva vijka (M2k2) da biste osigurali levi RF metalni zidni nosač na sklop naslona za dlanove i tastature.



Sledeći koraci

1. Postavite [matičnu ploču](#).
2. Postavite [sklop ekrana](#).
3. Postavite [port adaptera za napajanje](#).
4. Postavite [dugme za napajanje](#) ili [dugme za napajanje sa opcionalnim čitačem otiska prsta](#), u zavisnosti od toga šta je primenjivo.
5. Postavite [U/I priključnu ploču](#).
6. Postavite [kabl U/I priključne ploče](#).
7. Postavite [tablu osetljivu na dodir](#).
8. Postavite [bateriju sa 3 ćelije](#) ili [bateriju sa 4 ćelije](#) u zavisnosti od toga koja je primenjiva.
9. Postavite [rashladni element](#).
10. Postavite [ventilator](#).
11. Postavite [zvučnike](#).
12. Postavite [bežičnu karticu](#).

13. Postavite [poluprovodnički disk](#).
14. Postavite [memorijski modul](#).
15. Postavite [poklopac osnove](#).
16. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Softver

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

Operativni sistem

Vaš Dell Pro 15 Osnovni PV15250 podržava sledeće operativne sisteme:

- Windows 11 Pro
- Prozori 11 Pro Nacionalni Akademski
- Windows 11 Home
- Prozori 11 Home (S režim)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64-bitni

Upravljački programi i preuzimanja

Prilikom rešavanja problema, preuzimanja ili instaliranja upravljačkih programa, preporučuje se da pročitate [članak Dell baze znanja Drivers and Downloads FAK](#).

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 28. 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.

Meni za jednokratno pokretanje sistema

Da biste pristupili **meniju za jednokratno pokretanje sistema**, uključite računar i odmah pritisnite F12.

NAPOMENA: Preporučuje se da isključite računar ako je uključen.

Meni za jednokratno pokretanje sistema prikazuje uređaje sa kojih možete da izvršite podizanje sistema, uključujući opciju dijagnostike. Opcije menija za pokretanje sistema su:

- Windows Boot Manager
- Pokretanje sa UEFI M.2 poluprovodničkog diska
- UEFI HTTPs Boot

Ekran sa sekvencom pokretanja sistema takođe prikazuje opciju za pristupanje ekranu programa System Setup.

Opcije programa za podešavanje sistema

 **NAPOMENA:** U zavisnosti od računara i njegovih instaliranih uređaja, stavke koje su navedene u ovom odeljku mogu se ili ne moraju pojaviti.

Tabela 29. Opcije podešavanja BIOS-a – Meni pregleda

Pregled	Opis
Dell Pro 15 Osnovni PV15250	
BIOS Version	Prikazuje broje verzije BIOS-a.
Servisna oznaka	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag (Oznaka sredstava)	Prikazuje oznaku delova računara.
Manufacture Date (Datum proizvodnje)	Prikazuje datum proizvodnje računara.
Ownership Date	Prikazuje datum sticanja vlasništva računara.
Express Service Code (Kôd za brzi servis)	Prikazuje kod za brzi servis računara.
Ownership Tag (Oznaka vlasništva)	Prikazuje oznaku vlasništva računara.
Signed Firmware Update	Prikazuje da li je omogućeno ažuriranje firmvera sa potpisom na računaru. Opcija Ažuriranje firmvera sa potpisom je podrazumevano omogućena.
Battery Information	
Primary	Prikazuje primarnu bateriju računara.
Battery Level	Prikazuje nivo baterije računara.
Battery State	Prikazuje stanje baterije računara.
Health	Prikazuje zdravlje baterije računara.
Adapter za naizmeničnu struju	Prikazuje da li je povezan adapter za naizmeničnu struju. Ako je povezan, prikazuje tip adaptera za naizmeničnu struju koji je povezan.
Vrsta radnog veka baterije	Prikazuje tip trajanja baterije računara.
Processor Information (Informacije o procesoru)	
Tip procesora	Prikazuje tip procesora.
Maximum Clock Speed (Maksimalna brzina sata)	Prikazuje maksimalnu brzinu procesora.
Minimum Clock Speed (Minimalna brzina sata)	Prikazuje minimalnu brzinu procesora.
Current Clock Speed (Trenutna brzina sata)	Prikazuje trenutnu brzinu procesora.
Core Count (Broj jezgara)	Prikazuje broj jezgara na procesoru.
Processor ID (ID procesora)	Prikazuje identifikacioni kôd procesora.
L2 predmemorija procesora	Prikazuje veličinu L2 keš memorije procesora.
L3 predmemorija procesora	Prikazuje veličinu L3 keš memorije procesora.
Microcode Version	Prikazuje verziju mikrokoda.
Intel Hyper-Threading Capable	Prikazuje da li procesor podržava funkciju HyperThreading (HT).
64-bitna tehnologija	Prikazuje da li se koristi tehnologija 64 bita.
Memory Information (Informacije o memoriji)	
Memory Installed (Instalirana memorija)	Prikazuje ukupnu memoriju instaliranu na računaru.
Memory Available (Dostupna memorija)	Prikazuje ukupnu memoriju dostupnu na računaru.

Tabela 29. Opcije podešavanja BIOS-a – Meni pregleda (nastavak)

Pregled	Opis
Memory Speed (Brzina memorije)	Prikazuje brzinu memorije.
Memory Channel Mode (Režim kanala memorije)	Prikazuje jednokanalni ili dvokanalni režim.
Memory Technology (Tehnologija memorije)	Prikazuje tehnologiju koja se koristi za memoriju.
DIMM A Size (DIMM A veličina)	Prikazuje ukupnu dostupnu DIMM A memoriju računara, sa tipom memorije.
DIMM B Size (DIMM B veličina)	Prikazuje ukupnu dostupnu DIMM B memoriju računara, sa tipom memorije.
Informacije o uređaju	
Panel Type (Tip ploče)	Prikazuje tip ekrana koji je dostupan na računaru.
Video Controller (Video kontroler)	Prikazuje tip video kontrolera koji je dostupan na računaru.
Video Memory (Video memorija)	Prikazuje informacije o video memoriji računara.
Wi-Fi Device (Wi-Fi uređaj)	Prikazuje informacije o bežičnom uređaju koji se koristi na računaru.
Native Resolution (Ugrađena rezolucija)	Prikazuje originalnu rezoluciju računara.
Video BIOS Version (Verzija video BIOS-a)	Prikazuje video verziju BIOS-a koja se koristi na računaru.
Audio Controller (Audio kontroler)	Prikazuje informacije o audio kontroleru koji se koristi na računaru.
Bluetooth Device (Bluetooth uređaj)	Prikazuje informacije o Bluetooth uređaju na računaru.

Tabela 30. Opcije podešavanja sistema — Boot Configuration meni

Konfiguracija pokretanja sistema	Opis
Boot Sequence	
Boot Mode: UEFI only	Prikazuje režim pokretanja računara.
Boot Sequence	Navodi redosled po kome BIOS traži listu uređaja da bi pronašao operativni sistem za pokretanje. Po defaultu, izabrana je opcija Windows Boot Manager. Po defaultu, UEFI RST CL4-3D512-K11 NVMe SSSTC 512GB VFN39DHO027807S8 opcija je izabrana. Opcija UEFI HTTPs pokretanje podrazumevano je izabrana.
Enable PXE Boot Priority	Kada je omogućeno, svaka nova opcija za pokretanje PKSE koja je otkrivena od strane računara se dodaje na vrh sekvence za pokretanje. Opcija Enable PXE Boot Priority je podrazumevano onemogućena.
Bezbedno pokretanje	Bezbedno pokretanje je metod garantovanja integriteta putanje pokretanja obavljanjem dodatne potvrde operativnog sistema i PCI dodatnih kartica. Računar prestaje da se uključuje na operativni sistem kada komponenta nije potvrđena tokom procesa pokretanja. Secure Boot može biti omogućen u podešavanju BIOS-a ili pomoću interfejsa za upravljanje, ali se može isključiti samo iz podešavanja BIOS-a.
Enable Secure Boot	Omogućava pokretanje računara samo pomoću odobrenog softvera za pokretanja. Opcija Omogući bezbedno pokretanje je podrazumevano omogućena. Za dodatnu sigurnost, Dell Technologies preporučuje da opciju bezbednog pokretanja držite omogućenu kako biste bili sigurni da UEFI firmver odobrava operativni sistem tokom procesa pokretanja. i NAPOMENA: Da bi opcija Secure Boot bila omogućena, računar mora da bude u UEFI režimu pokretanja i opcija Enable Legacy Option ROMs mora da bude isključena.

Tabela 30. Opcije podešavanja sistema — Boot Configuration meni (nastavak)

Konfiguracija pokretanja sistema	Opis
Omogućite Microsoft UEFI CA	Kada je onemogućeno, UEFI CA se uklanja iz baze podataka BIOS UEFI Secure Boot.  OPREZ: Kada je onemogućen, Microsoft UEFI CA može da dovede do toga da se vaš sistem ne pokrene, računarska grafika i neki uređaji možda neće funkcionisati ispravno, a računar može postati nepopravljiv. Opcija Omogući Microsoft UEFI CA je podrazumevano omogućena. Microsoft HLK zahtevi za DeviceGuard zahtevaju UEFI 3rd Parti CA uklanjanje iz UEFI SecureBoot baze podataka (db). Podešavanje ove opcije na hibridni režim će omogućiti UEFI 3rd party CA da se koristi za validaciju pre-boot opcija ROM-ova, ali neće dozvoliti bootloader potpisan sa UEFI 3rd parti CA da se učitava. Za dodatnu sigurnost, Dell Technologies preporučuje da ostane omogućena opcija Enable Microsoft UEFI CA kako bi se osigurala najšira kompatibilnost sa uređajima i operativnim sistemima.
Secure Boot Mode	Omogućava ili onemogućava režim bezbednog pokretanja. Opcija Režim za korišćenje je podrazumevano izabrana.  NAPOMENA: Deployed Mode (Režim za korišćenje) treba izabrati za normalan rad bezbednog pokretanja.
Upravljanje ključevima u režimu za stručnjaka	
Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim)	Omogućava ili onemogućava promenu ključeva u bazama podataka bezbednih ključeva PK, KEK, db i dbx. Opcija Omogući prilagođeni režim je podrazumevano onemogućena.
Custom Mode Key Management	Bira prilagođene vrednosti za stručno upravljanje ključem. Opcija PK je podrazumevano izabrana.

Tabela 31. Opcije podešavanja sistema — meni Integrirani uređaji

Integrirani uređaji	Opis
Date/Time	
Datum	Podešava format datuma računara na MM/DD/GGGG. Promene formata datuma odmah stupaju na snagu.
Time	Podešava format vremena računara na 24-časovni format SS/MM/SS. Možete da ga promenite na 12-časovni i 24-časovni format sata i obrnuto. Promene formata vremena odmah stupaju na snagu.
Kamera	
Enable Camera	Omogućava kameru. Opcija Omogući kameru je podrazumevano omogućena.  NAPOMENA: U zavisnosti od naručene konfiguracije, opcija podešavanja kamere možda neće biti dostupna.
Audio	
Enable Microphone (Omogući mikrofoni)	Omogućava mikrofoni. Opcija Omogući mikrofoni je podrazumevano omogućena.  NAPOMENA: U zavisnosti od naručene konfiguracije, opcija podešavanja mikrofona možda neće biti dostupna.

Tabela 31. Opcije podešavanja sistema — meni Integrirani uređaji (nastavak)

Integrirani uređaji	Opis
Enable Internal Speaker (Omogući unutrašnji mikrofoni)	Omogućava unutrašnji zvučnik. Opcija Omogući interni zvučnik podrazumevano je omogućena.
USB Configuration (Konfiguracija USB-a)	
Enable USB Boot Support (Omogući podršku za USB pokretanje)	Omogućava pokretanje sistema sa USB uređaja za masovno skladištenje koji su povezani na spoljašnje USB portove. Kada je omogućeno, bootable USB uređaji za masovno skladištenje (kao što su HDD, fleš disk, CD/DVD) može da se pokrene kroz boot sekvencu ili meni za pokretanje. USB portovi su takođe funkcionalni u OS okruženju. Kada je onemogućen, bootable USB uređaji za masovno skladištenje su sprečeni da se pokrene kroz boot sekvence ili menija za pokretanje, ali USB portovi su funkcionalni u OS okruženju. Opcija Omogući podršku za USB pokretanje je podrazumevano omogućena.

Tabela 32. Opcije podešavanja sistema — Meni za skladištenje

Skladištenje	Opis
SATA/NVMe Operation	Podešava režim rada integrisanog kontrolera SATA hard diska. Opcija RAID On je podrazumevano izabrana.
Interfejs za skladištenje	Prikazuje informacije o različitim ugrađenim disk jedinicama.
Omogućavanje portova	Omogućava ili onemogućava ugrađene disk jedinice. Opcija M.2 PCIe SSD je podrazumevano omogućena.
Drive Information	
M.2 PCIe SSD	
Tip	Prikazuje informacije o tipu M.2 PCIe SSD računara.
Uređaj	Prikazuje informacije o M.2 PCIe SSD uređaju računara.

Tabela 33. Opcije podešavanja sistema — Meni za prikaz

Ekran	Opis
Osvetljenje ekrana	
Brightness on battery power	Omogućava podešavanje osvetljenosti ekrana kad računar radi na bateriju. Nivo Osvetljenosti pri radu na bateriju podrazumevano je podešen na 50.
Brightness on AC power	Omogućava podešavanje osvetljenosti ekrana kad računar radi na naizmeničnu struju. Po defaultu, osvetljenost na nivou napajanja naizmenične struje je podešena na 100.
EcoPower	
Omogući EcoPower	Omogućava ili onemogućava funkciju EcoPower. Kada je omogućeno, EcoPower pomaže da se poveća trajanje baterije smanjenjem osvetljenosti ekrana kada je to potrebno. Opcija Enable EcoPower je podrazumevano izabrana.

Tabela 34. Opcije podešavanja sistema — Bezbednosni meni

Bezbednost	Opis
Intel Platform Trust Technology (PTT)	Intel PTT je uređaj zasnovan na firmveru za Trusted Platform Module (fTPM) koji je deo Intel čipseta. Obezbeđuje skladištenje akreditiva i upravljanje ključevima koji mogu zameniti ekvivalentnu funkcionalnost diskretnog TPM čipa.  NAPOMENA: Opcije koje su navedene primenjuju se na računare bez diskretnog Trusted Platform Module (TPM).
Premošćavanje interfejsa fizičkog prisustva (PPI) za brisanje naredbi	Opcija PPI Bypass for Clear Commands omogućava operativnom sistemu da upravlja određenim aspektima PTT-a. Kada je omogućena, od vas se ne traži da potvrdite promene u konfiguraciji PTT. Opcija Premošćavanje PPI za brisanje naredbi je podrazumevano onemogućena. Za dodatnu sigurnost, Dell Technologies preporučuje da držite opciju PPI Bypass for clear Commands onemogućenom.
Clear (Brisanje)	Kada je omogućeno, opcija Clear briše informacije koje se čuvaju u PTT fTPM nakon izlaska iz BIOS-a vašeg računara. Ova opcija se vraća u onemogućeno stanje kada se računar ponovo pokrene. Opcija Brisanje je podrazumevano onemogućena. Dell Technologies preporučuje da se opcija Brisanje omogući samo kada je potrebno brisanje PTT fTPM podataka.
Legacy Manageability Interface Access	Omogućava pristup Legaci Manageability Interface.
Brisanje podataka pri sledećem pokretanju sistema	
Start Data Wipe	Brisanje podataka je bezbedna operacija brisanja koja briše informacije sa uređaja za skladištenje.  OPREZ: Radnja bezbednog brisanja podataka briše informacije tako da se one više ne mogu vratiti. Komande kao što su brisanje i formatiranje u operativnom sistemu mogu da uklone prikazivanje datoteka u sistemu datoteka. Međutim, oni se mogu rekonstruisati putem forenzičkih sredstava jer su još uvek zastupljeni na fizičkim medijima. Brisanje podataka sprečava ovu rekonstrukciju i podaci se više ne mogu oporaviti. Kada je omogućena, opcija brisanja podataka će zatražiti da obrišete sve uređaje za skladištenje koji su povezani sa računarom pri sledećem pokretanju. Opcija Start Data Wipe je podrazumevano onemogućena.

Tabela 35. Opcije podešavanja sistema — Lozinke meni

Lozinke	Opis
Administratorska lozinka	Administratorska lozinka sprečava neovlašćeni pristup opcijama podešavanja BIOS-a. Kada je administratorska lozinka postavljena, opcije podešavanja BIOS-a se mogu menjati samo nakon unošenja ispravne lozinke. Za administratorsku lozinku važe sledeća pravila i zahtevi - - Administratorska lozinka se ne može postaviti ako su lozinke računara i/ili interne lozinke za skladište prethodno postavljene. - Administratorska lozinka se može koristiti umesto lozinke računara i/ili interne lozinke za skladište. - Kada je postavljena, administratorska lozinka mora biti omogućena tokom ažuriranja firmvera. - Brisanjem administratorske lozinke briše se i računarska lozinka (ako je postavljena). Dell Technologies preporučuje korišćenje administratorske lozinke kako bi se sprečile neovlašćene promene opcija podešavanja BIOS-a.

Tabela 35. Opcije podešavanja sistema — Lozinke meni (nastavak)

Lozinke	Opis
Lozinka sistema	Sistemska lozinka sprečava računar da se pokrene na operativni sistem bez unošenja ispravne lozinke. Sledeća pravila i zahtevi važe kada se koristi sistemska lozinka - • Računar se gasi kada je neaktivan otprilike 10 minuta na zahtev za računarsku lozinku. • Računar se gasi nakon tri pogrešna pokušaja da unesete računarsku lozinku. • Računar se gasi kada se pritisne taster Esc na zahtev sistemske lozinke. • Računarska lozinka se ne zahteva kada se računar vrati iz režima pripravnosti. Dell Technologies preporučuje korišćenje lozinke računara u situacijama kada postoji verovatnoća da će računar biti izgubljen ili ukraden.
M.2 PCIe SSD-0	Omogućava korisniku postavljanje, promenu ili brisanje lozinke M.2 PCIe SSD-0.

Tabela 36. Opcije podešavanja sistema — Ažuriranje, Meni za oporavak

Ažurirajte oporavak	Opis
SupportAssist OS Recovery	Omogućava ili onemogućava tok pokretanja sistema za alatku SupportAssist OS Recovery u slučaju određenih grešaka računara. Opcija SupportAssist OS Recovery je podrazumevano omogućena.
BIOSConnect	Omogućava ili onemogućava oporavak operativnog sistema pomoću usluge vezane za oblak ako glavni operativni sistem ne uspe da se pokrene uz broj neuspeha koji je jednak kao ili veći od vrednosti navedene u opciji za podešavanje automatskog praga oporavka operativnog sistema i ako se lokalna usluga operativnog sistema ne pokreće ili nije instalirana. Opcija BIOSConnect je podrazumevano omogućena.
Dell automatski prag oporavka operativnog sistema	Omogućava vam da kontrolišete tok automatskog pokretanja sistema za konzolu za rezoluciju SupportAssist sistema i za alatku za oporavak Dell OS. Vrednost Dell automatski prag oporavka operativnog sistema je podešena na 2.

Tabela 37. Opcije podešavanja sistema — Meni za upravljanje sistemom

System Management (Upravljanje sistemom)	Opis
Servisna oznaka	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag (Oznaka sredstava)	Kreira oznaku delova računara koju može da koristi IT administrator da jedinstveno identifikuje određeni računar.  NAPOMENA: Kad se oznaka delova sistema podesi u BIOS-u, ne može se promeniti.
Dijagnostika	
OS Agent Requests	Omogućava ili onemogućava da Dell OS agent zakazuje ugrađenu dijagnostiku pri sledećem pokretanju. Omogućavanje ove opcije pomaže u sprečavanju i rešavanju problema vezanih za hardver. Opcija OS Agent Requests podrazumevano je omogućena.

Tabela 38. Opcije podešavanja sistema — Meni tastature

Tastatura	Opis
Osvetljenje tastature	Konfiguriše režim rada funkcije osvetljenja tastature. Opcija Svetlo je podrazumevano izabrana. Omogućite funkciju osvetljenja tastature na 100% osvetljenosti.

Tabela 38. Opcije podešavanja sistema — Meni tastature (nastavak)

Tastatura	Opis
Keyboard Backlight Timeout on AC	Podešava vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature kad je adapter za naizmjeničnu struju priključen na računar. Opcija 1 minute je podrazumevano izabrana.
Tajm-aut pozadinskog osvetljenja tastature na bateriji	Podešava vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature kada računar radi samo na baterijsko napajanje. Vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature ima efekat samo kada je pozadinsko osvetljenje omogućeno. Opcija 1 minute je podrazumevano izabrana.

Tabela 39. Opcije podešavanja sistema — Meni ponašanja pre pokretanja

Ponašanje pre pokretanja	Opis
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings	Omogućava ili onemogućava računar da prikaže poruke upozorenja adaptera kada se otkriju adapteri sa premalim kapacitetom napajanja. Po defaultu, opcija je omogućena.
Upozorenje i greške	Omogućava ili onemogućava da se radnja obavi kada sistem naiđe na upozorenje ili grešku. Opcija Upit pri upozorenjima i greškama podrazumevano je izabrana.  NAPOMENA: Greške kritične za rad hardvera računara zaustavljaju rad računara.

Tabela 40. Opcije podešavanja sistema — Sistemski logovi meni

Evidencije sistemskih događaja	Opis
BIOS Event Log	
Obriši BIOS evidenciju događaja	Omogućava vam da izaberete opciju za čuvanje ili brisanje evidencije BIOS događaja. Opcija Keep Log je podrazumevano izabrana.
Thermal Event Log	
Obriši evidenciju događaja vezanih za temperaturu	Omogućava vam da izaberete opciju za čuvanje ili brisanje evidencije događaja vezanih za temperaturu. Opcija Keep Log je podrazumevano izabrana.
Power Event Log	
Obrišite evidenciju događaja vezanih za napajanje	Omogućava vam da izaberete opciju za čuvanje ili brisanje evidencije događaja vezanih za napajanje. Opcija Keep Log je podrazumevano izabrana.

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 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. 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 računaru 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 41. 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

- Da biste ušli u **podešavanje sistema**, pritisnite **F2** odmah nakon uključivanja ili ponovnog pokretanja.
- Na ekranu **Sistem BIOS** ili **Podešavanje sistema**, izaberite **Lozinke** i pritisnite Enter.
Ekran **Lozinke** je prikazan.
- 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.
- Unesite sistemsku lozinku koju ste ranije uneli u polje **Potvrdi novu lozinku** i kliknite na dugme **OK**.
- 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 **podešavanje sistema**, pritisnite **F2** odmah nakon uključivanja ili ponovnog pokretanja.
2. Na ekranu **Sistem BIOS** ili **Podešavanje sistema**, izaberite **Lozinke** i pritisnite Enter. Ekran **Lozinke** je prikazan.
3. Na stranici **Lozinke** proverite da li je **Unesite staru lozinku:** polje se pojavljuje neaktivno.
4. Izaberite **Unesite novu lozinku:**, i ažurirajte 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 **Esc.** i pojaviće se poruka za čuvanje promena.
7. Pritisnite **Da** da sačuvate promene i izlaz iz **Sistem 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 sa BIOS-om, 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
- da prikazete ili sačuvate rezultate testova
- da prođete kroz testove kako biste uveli dodatne opcije testiranja i obezbedili dodatne informacije o neispravnim uređajima
- da pregledate statusne poruke koje pružaju informacije o tome da li su testovi uspešno završeni

- da 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 terminala računara za vreme obavljanja dijagnostičkih testova.

Za više informacija, vidite odeljak [Rešite hardverske probleme sa ugrađenom i online dijagnostikom \(SupportAssist ePSA, ePSA ili PSA kodovi grešaka\)](#).

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 42. 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].

 **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).

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

Svetla za dijagnostiku sistema

Svetlo za status napajanja i baterije

Svetlo za status napajanja i baterije pokazuje status napajanja i baterije računara. Ovo su stanja napajanja:

Neprekidno belo: Adapter za napajanje je povezan i baterija je napunjena više od 5%.

Žuto: Računar radi na baterijsko napajanje i kapacitet baterije je manji od 5%.

Isključeno:

- Adapter za napajanje je povezan i baterija je potpuno napunjena.
- Računar radi na baterijsko napajanje i kapacitet baterije je veći od 5%.
- Računar je u stanju spavanja, hibernacije ili je isključen.

Svetlo za status napajanja i baterije može da trepće žuto ili belo u zavisnosti od unapred definisanih „kodova treptanja“ koji ukazuju na razne greške.

Na primer, svetlo za status napajanja i baterije treperi žuto dva puta nakon čega sledi pauza, a zatim treperi belo tri puta nakon čega sledi pauza. Ovaj šablon 2,3 se nastavlja dok se računar ne isključi, što pokazuje da memorija ili RAM memorija nisu detektovane.

Tabela u nastavku pokazuje različite svetlosne šablone za status napajanja i baterije, kao i povezane probleme.

i NAPOMENA: Dijagnostički kodovi lampica u nastavku i preporučena rešenja su namenjeni za rešavanje problema od strane Dell serviser. Rešavanje problema i popravke treba da obavljate samo u okviru ovlašćenja ili smernica Dell tima za tehničku pomoć. Šteta usled servisiranja koje nije ovlastila kompanija Dell nije pokrivena vašom garancijom.

Tabela 43. Dijagnostički kodovi LED lampica

Šablon treperenja		Opis problema
Žuto	Bela	
2	1	Otkaz CPU
2	2	Otkazivanje matične ploče (obuhvata neispravnost BIOS-a ili grešku ROM memorije)
2	3	Nije detektovana memorija/RAM
2	4	Otkaz memorije/RAM memorije
2	5	Instalirana nevažeća memorija
2	6	Greška matične ploče/čipseta
2	7	Otkaz LCD-a
2	8	Otkazivanje šine za napajanje LCD-a
3	1	Otkazivanje šine za napajanje RTC-a
3	2	Kvar PCI ili video kartice/čipa
3	3	Slika BIOS-a za oporavak nije pronađena
3	4	Slika za oporavak BIOS-a je pronađena ali je nevažeća
3	5	Otkazivanje šine za napajanje
3	6	Greška u flešovanju BIOS-a
3	7	ME greška

i NAPOMENA: Treperenje 3-3-3 LED lampice na LED-u tastera za zaključavanje (Caps-Lock ili Num-Lock), LED-u dugmeta za napajanje (bez čitača otiska prsta) i dijagnostičkom LED-u ukazuje na grešku dobijanja nosa prilikom testa LCD ploče u programu Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja.

Svetlo statusa kamere: Pokazuje da li se kamera koristi.

- Solid white – kamera se koristi.
- Isključeno – kamera se ne koristi.

Svetlo statusa tastera Caps Lock: Pokazuje da li je funkcija Caps Lock omogućena ili onemogućena.

- Neprekidno belo – Funkcija Caps Lock je omogućena.
- Isključeno – Funkcija Caps Lock je onemogućena.

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 Recoveri je samostalni alat koji je unapred instaliran na Dell računarima koji koriste Vindovs operativni sistem. Sastoji se od alatki 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 naizmenične 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 44. 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 sve ispravke koje su napravljene u dokumentu. Obično uključuje datum izmene, broj verzije i kratak opis izmene. Ovaj dnevnik pomaže u održavanju transparentnosti, odgovornosti i jasnog vremenskog okvira napretka.

Tabela 45. Istorija revizija

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