

Inspiron 15 3535

Felhasználói kézikönyv

FIGYELMEZTETÉS: Ezt a tartalmat mesterséges intelligencia (AI) használatával fordították le. Hibákat tartalmazhat, és a „jelenlegi állapotában” biztosítjuk, mindenféle garancia nélkül. Az eredeti (nem fordított) tartalom megtekintéséhez kérjük, olvassa el az angol változatot. Ha kérdése vagy aggálya merül fel a tartalommal kapcsolatban, forduljon a Dellhez a Dell.Translation.Feedback@dell.com címen.

Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

 **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő, fontos tudnivalókat tartalmazzák.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” üzenet hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.

 **VIGYÁZAT:** A VIGYÁZAT jelzés az esetleges tárgyi vagy személyi sérülés, illetve életveszély lehetőségére hívja fel a figyelmet.

Fejezetszám: 1: Az Inspiron 15 3535 nézetei.....	7
Jobb.....	7
Bal.....	7
Felülnézet.....	8
Elöl.....	9
Alulnézet.....	11
Az adatvédelmi zár használata.....	11
Service Tag.....	12
Akkumulátor töltés- és állapotjelző lámpája.....	13
Fejezetszám: 2: Az Inspiron 15 3535 beállítása.....	14
Fejezetszám: 3: Az Inspiron 15 3535 műszaki adatai.....	16
Méretek és tömeg.....	16
Processzor.....	16
Chipkészlet.....	17
Operációs rendszer.....	17
Memória.....	17
Külső portok és foglalatok.....	18
Belső foglalatok.....	18
Vezeték nélküli modul.....	18
Audio.....	19
Adattárolás.....	20
Billentyűzet.....	20
Funkcióbillentyűk.....	21
Kamera.....	22
Érintőpad.....	23
Tápadapter.....	23
Akkumulátor.....	24
Kijelző.....	25
Ujjlenyomat-olvasó (opcionális).....	26
GPU – integrált.....	26
GPU – különálló.....	26
Több kijelző támogatási táblázata.....	26
Hardveres biztonság.....	27
Üzemi és tárolási környezet.....	27
ComfortView.....	27
Szín, anyag és felület.....	28
Fejezetszám: 4: Munka a számítógép belsejében.....	31
Biztonsági előírások.....	31
Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	31
Biztonsági óvintézkedések.....	32
Elektrosztatikus kisüléssel (ESD) szembeni védelem.....	32

Antisztatikus javítókészlet.....	33
Érzékeny alkatrészek szállítása.....	34
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	34
BitLocker.....	34
Ajánlott szerszámok.....	34
Csavarlista.....	34
Az Inspiron 15 3535 fő alkatrészei.....	37

Fejezetszám: 5: A felhasználók által cserélhető egységek (CRU) eltávolítása és beszerelése..... 39

Secure Digital (SD) kártya.....	39
A Secure Digital kártya eltávolítása.....	39
A Secure Digital-kártya behelyezése.....	40
Alapburkolat.....	40
Az alapburkolat eltávolítása.....	40
Az alapburkolat felszerelése.....	43
Memóriamodul.....	44
A memóriamodulok eltávolítása.....	44
A memóriamodulok beszerelése.....	45
M.2 SSD.....	46
Az M.2 2230 SSD eltávolítása.....	46
Az M.2 2230 SSD beszerelése.....	47
Az M.2 2280 SSD eltávolítása.....	48
Az M.2 2280 SSD beszerelése.....	49
Vezeték nélküli kártya.....	50
A vezeték nélküli kártya eltávolítása.....	50
A vezeték nélküli kártya beszerelése.....	51
Ventilátor.....	53
A ventilátor eltávolítása.....	53
A ventilátor beszerelése.....	53
Hangszórók.....	54
A hangszórók eltávolítása.....	54
A hangszórók beszerelése.....	56

Fejezetszám: 6: Helyszínen cserélhető egységek (FRU) eltávolítása és beszerelése..... 58

Akkumulátor.....	58
Lítiumion-akkumulátorral kapcsolatos figyelmeztetések.....	58
A 3 cellás akkumulátor eltávolítása.....	58
A 3 cellás akkumulátor beszerelése.....	59
A 4 cellás akkumulátor eltávolítása.....	60
A 4 cellás akkumulátor beszerelése.....	61
Az akkumulátorkábel leválasztása.....	62
Az akkumulátorkábel csatlakoztatása.....	63
Érintőpad.....	64
Az érintőpad eltávolítása.....	64
Az érintőpad beszerelése.....	65
Hűtőborda.....	66
A UMA-hűtőborda eltávolítása.....	66
A UMA-hűtőborda beszerelése.....	67
A különálló hűtőborda eltávolítása.....	68

A különálló hűtőborda beszerelése.....	69
I/O-bővítőpanel FFC-kábele.....	70
Az I/O-bővítőpanel FFC-kábelének eltávolítása.....	70
Az I/O-bővítőpanel FFC-kábelének beszerelése.....	72
I/O-kártya.....	73
Az I/O-panel eltávolítása.....	73
Az I/O-panel beszerelése.....	74
Kijelzőszerkezet.....	75
A kijelzőszerkezet eltávolítása.....	75
A kijelzőszerkezet beszerelése.....	78
Csuklópántfedelek.....	80
A csuklópántfedelek eltávolítása.....	80
A csuklópántfedelek beszerelése.....	82
Kijelzőelőlap.....	84
A kijelzőkeret eltávolítása.....	84
A kijelzőelőlap felszerelése.....	87
Pántok.....	88
A csuklópántok eltávolítása.....	88
A csuklópántok beszerelése.....	90
Kijelzőpanel.....	91
A kijelzőpanel eltávolítása.....	91
A kijelzőpanel beszerelése.....	96
eDP-kábel.....	99
Az eDP-kábel eltávolítása.....	99
Az eDP-kábel beszerelése.....	100
Kameraszerelvény.....	101
A kameramodul eltávolítása.....	101
A kameramodul beszerelése.....	102
Kijelzőhátlap- és antennaszerkezet.....	102
A kijelzőhátlap- és antennaszerkezet beszerelése.....	102
Tápadapterport.....	103
A tápadapterport eltávolítása.....	103
A tápadapterport beszerelése.....	104
Bekapcsológomb-panel.....	105
A bekapcsológomb eltávolítása.....	105
A bekapcsológomb beszerelése.....	106
Bekapcsológomb opcionális ujjlenyomat-olvasóval.....	107
Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb eltávolítása.....	107
Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb beszerelése.....	108
Alaplap.....	109
Az alaplap eltávolítása.....	109
Az alaplap beszerelése.....	112
Csuklótámasz- és billentyűszerkezet.....	115
A csuklótámasz- és billentyűszerkezet eltávolítása.....	115
A csuklótámasz- és billentyűszerkezet beszerelése.....	117
Fejezetszám: 7: Szoftver.....	120
Operációs rendszer.....	120
Illesztőprogramok és letöltések.....	120

Fejezetszám: 8: BIOS-beállítás.....	121
Belépés a BIOS-beállítási programba.....	121
Navigációs billentyűk.....	121
Egyszeri rendszerindítási menü.....	121
A System Setup képernyőn elérhető beállítások.....	122
A BIOS frissítése.....	126
A BIOS frissítése a Windows rendszerben.....	126
A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben.....	126
A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben.....	127
A BIOS frissítése az egyszeri rendszerindítási menüből.....	127
Rendszer- és beállítási jelszó.....	127
Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése.....	128
Meglévő rendszer- vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása.....	128
Rendszer- és beállítás jelszavak törlése.....	129
 Fejezetszám: 9: Hibaelhárítás.....	 130
Megduzzadt lítiumion-akkumulátorok kezelése.....	130
Szervizcímke vagy az Express Service kód megkeresése Dell számítógépen.....	130
Dell SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrző diagnosztika.....	131
A SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrzés futtatása.....	131
Beépített önellenőrző teszt (BIST).....	131
(Az alaplap beépített öntesztje) M-BIST.....	131
Logikai beépített önteszt (L-BIST).....	132
Az LCD beépített öntesztje (LCD-BIST).....	132
Rendszerdiagnosztikai jelzőfények.....	133
Az operációs rendszer helyreállítása.....	133
Real-Time Clock (RTC Reset).....	134
Biztonsági mentési adathordozó és helyreállítási lehetőségek.....	134
A hálózat és bekapcsolása.....	134
Maradékáram elvezetése (hardveres alaphelyzetbe állítás).....	134
 Fejezetszám: 10: Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei.....	 136

Az Inspiron 15 3535 nézetei

Jobb



1. SD-kártya-foglalat

Helyezzen be egy SD-kártyát a tárhely bővítéséhez, valamint a számítógépen lévő fényképek, videók és adatok tárolásához. A számítógép az alábbi kártyatípusokat támogatja:

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

2. USB 2.0-port

Csatlakozást biztosít eszközök, például külső adattároló eszközök és nyomtatók számára. Maximum 480 Mbit/s adatátviteli sebességet tesz lehetővé.

3. Globális fejhallgató-csatlakozó

Fejhallgató vagy headset (kombinált fejhallgató/mikrofon) csatlakoztatására szolgál.

Bal



1. Tápadapterport

A tápadapter csatlakoztatásával üzemeltetheti a számítógépet és töltheti az akkumulátort.

2. Üzemjelző fény

A számítógép működési állapotát jelzi.

Fehér fény – A tápadapter csatlakoztatva van, és az akkumulátor teljesen fel van töltve.

3. HDMI 1.4 port

Csatlakozást biztosít TV-készülékhez, külső kijelzőhöz vagy más, HDMI-bemenettel rendelkező eszközhöz. Video- és audiokimenetet támogat.

4. USB 3.2 Gen 1 port

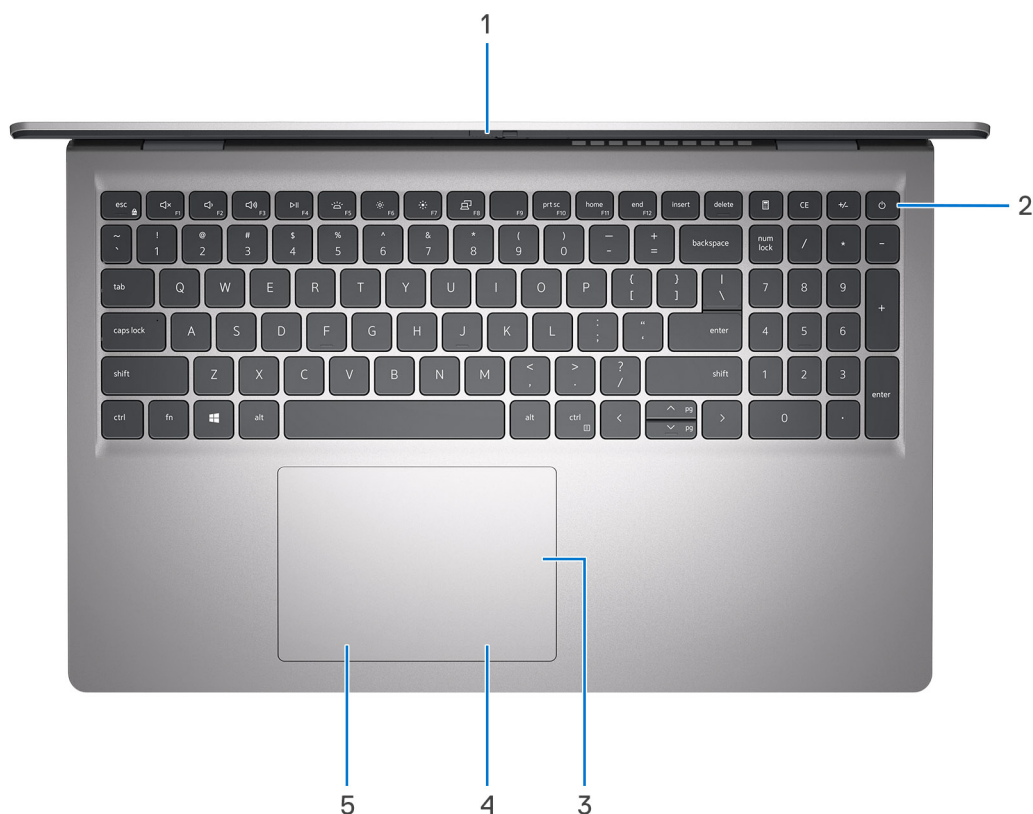
Csatlakozást biztosít perifériák, például billentyűzetek, egerek, nyomtatók és külső tárolóeszközök számára. Maximum 5 Gbit/s adatátviteli sebességet biztosít.

5. USB 3.2 Gen 1 (Type-C) port

Csatlakoztatás külső tárolóeszközökhöz. Maximum 5 Gbit/s adatátviteli sebességet biztosít.

i MEGJEGYZÉS: Ez a port nem támogatja videó/audió streamelését.

Felülnézet



1. Adatvédelmi zár

Ha a kamera nincs használatban, a magánélet védelme érdekében tolja el az adatvédelmi zárat a kamera objektívjének eltakarásához.

i MEGJEGYZÉS: Kamerazárát csak alumíniumházzal felszerelt feláras konfigurációk tartalmazzák.

2. Bekapcsológomb opcionális ujjlenyomat-olvasóval

Nyomja meg a számítógép bekapcsolásához, ha az kikapcsolt, alvó vagy hibernált állapotban van.

Ha a számítógép be van kapcsolva, nyomja meg a bekapcsológombot a számítógép alvó állapotba állításához; a számítógép leállításának kikényszerítéséhez nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot négy másodpercig.

Ha a bekapcsológombon van ujjlenyomat-olvasó, helyezze az ujját a bekapcsológombra a bejelentkezéshez.



i MEGJEGYZÉS: A kiemelt terület az ujjlenyomat-olvasó aktív területe, a kép pedig csak illusztráció.

MEGJEGYZÉS: A Windowsban személyre szabhatja a bekapcsológomb viselkedését.

3. Precíziós érintőpad

Az ujját az érintőpadon elhúzva mozgathatja az egér mutatóját. A koppintás a bal egérgombbal való kattintásnak, míg a két ujjal való koppintás a jobb gombbal való kattintásnak felel meg.

4. Érintőpanel jobb kattintási területe

A jobb kattintáshoz nyomja meg.

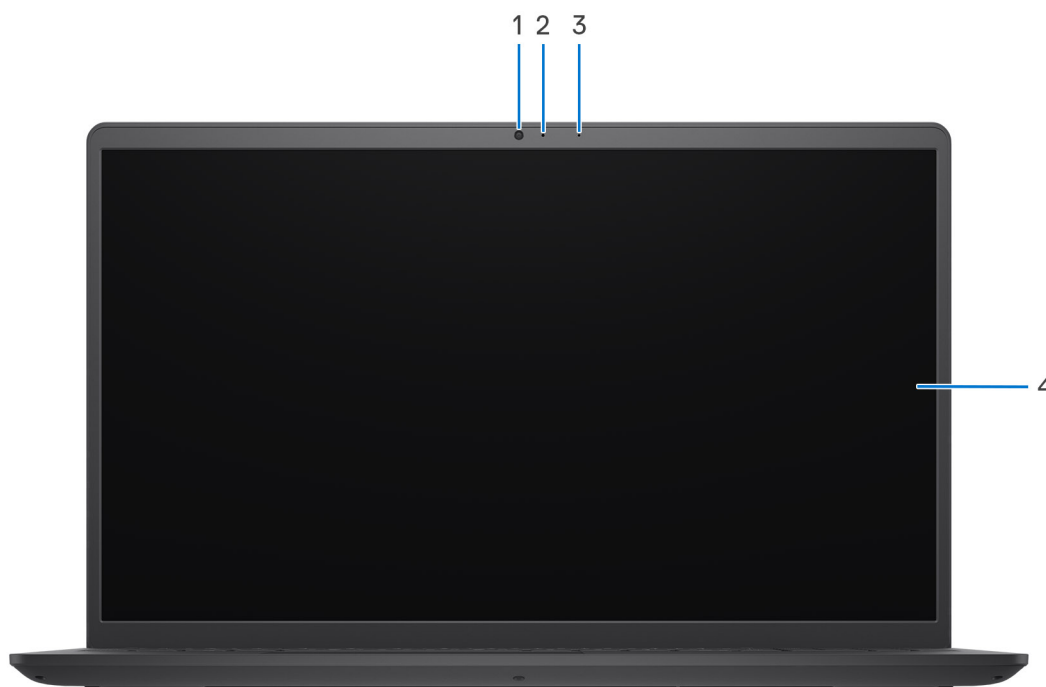
5. Érintőpanel bal kattintási területe

A bal kattintáshoz nyomja meg.

Elöl

FIGYELMEZTETÉS: A kijelzőpanel csuklópántjának maximális működési szöge 135 fok.

MEGJEGYZÉS: Az Inspiron 15 3535 két kivitelben készül: műanyag és alumínium



1. ábra. Műanyag ház adatvédelmi zár nélkül

1. Kamera

Videohívásokat kezdeményezhet, fényképeket készíthet vagy videókat rögzíthet.

2. Kamera állapotjelzője

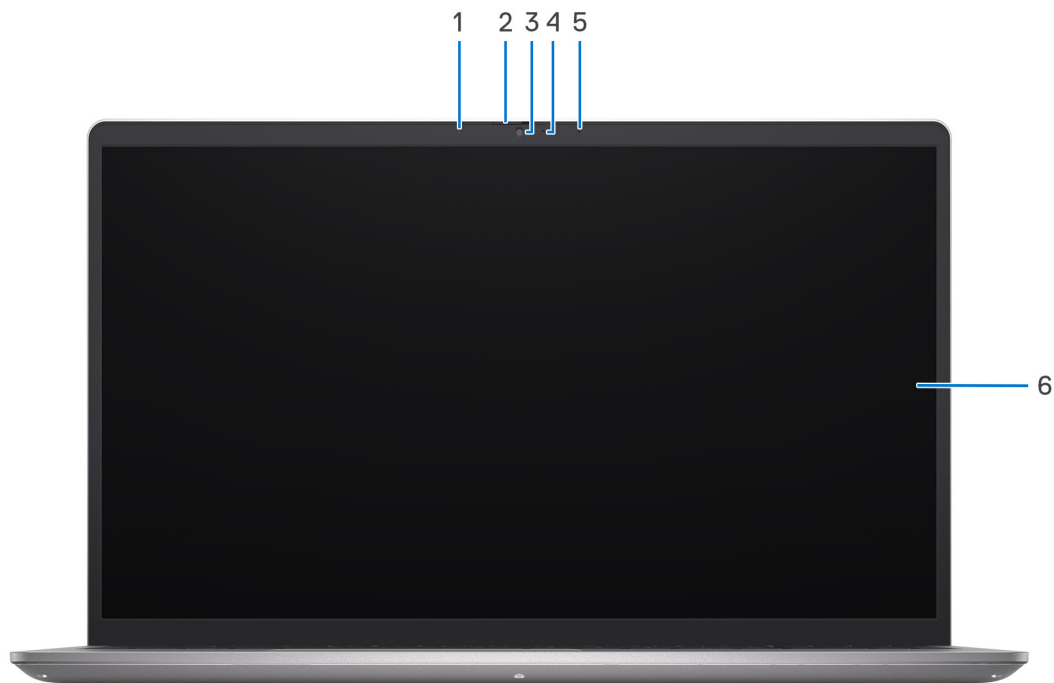
Akkor világít, amikor a kamera használatban van.

3. Mikrofon

Digitális hangbemenetet biztosít hangfelvételekhez és hanghívásokhoz.

4. LCD-panel

Vizuális kimenetet nyújt a felhasználó számára.



2. ábra. Alumíniumház adatvédelmi zárral

1. Bal oldali mikrofon

Digitális hangbemenetet biztosít hangfelvételekhez és hanghívásokhoz.

2. Adatvédelmi zár

Ha a kamera nincs használatban, a magánélet védelme érdekében tolja el az adatvédelmi zárat a kamera objektívjének eltakarásához.

3. Kamera

Videóhívásokat kezdeményezhet, fényképeket készíthet vagy videókat rögzíthet.

4. Kamera állapotjelzője

Akkor világít, amikor a kamera használatban van.

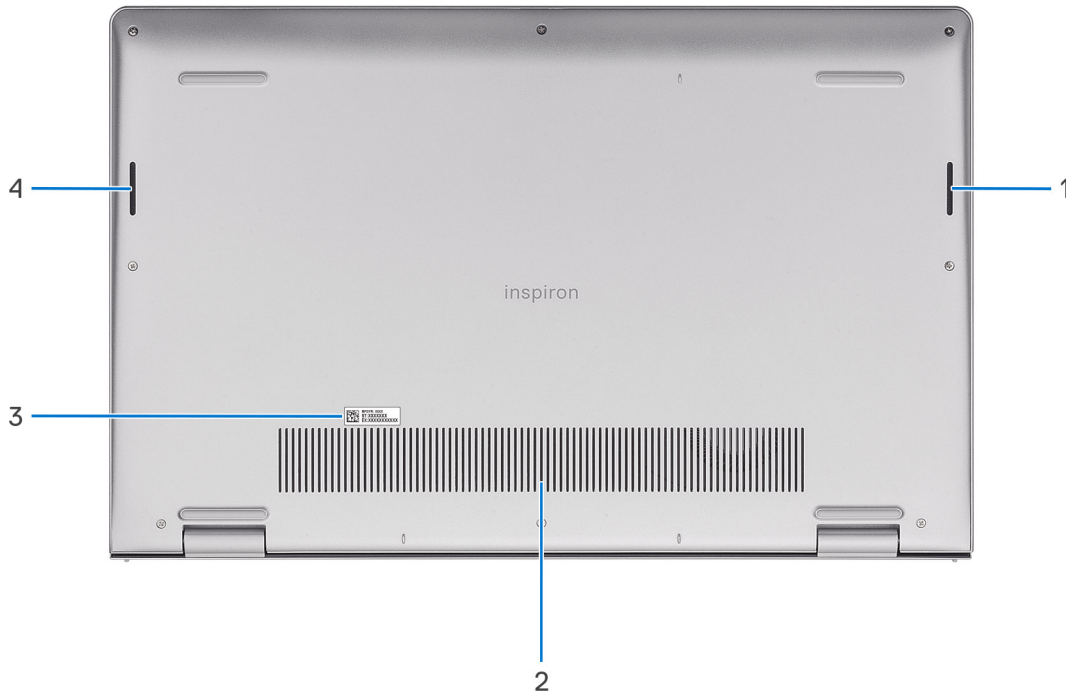
5. Jobb oldali mikrofon

Digitális hangbemenetet biztosít hangfelvételekhez és hanghívásokhoz.

6. LCD-panel

Vizuális kimenetet nyújt a felhasználó számára.

Alulnézet



1. Jobb oldali hangszóró

Hangkimenetet biztosít.

2. Szellőzőnyílások

A szellőzőnyílások biztosítják a számítógép szellőzését. Ha a szellőzőnyílások eltömődnek, az túlmelegedést okozhat, ami befolyásolhatja a számítógép teljesítményét, és hardverproblémákat okozhat. Ügyeljen rá, hogy a szellőzőnyílások ne legyenek letakarva, és rendszeresen takarítsa meg őket, hogy megakadályozza a por és a szennyeződés felhalmozódását. A szellőzőnyílások megtisztításával kapcsolatos további információkért keressen meg a vonatkozó cikkeket a Tudásbázisban, a [Dell támogatási webhelyén](#).

3. Szervíz- és besorolási címke

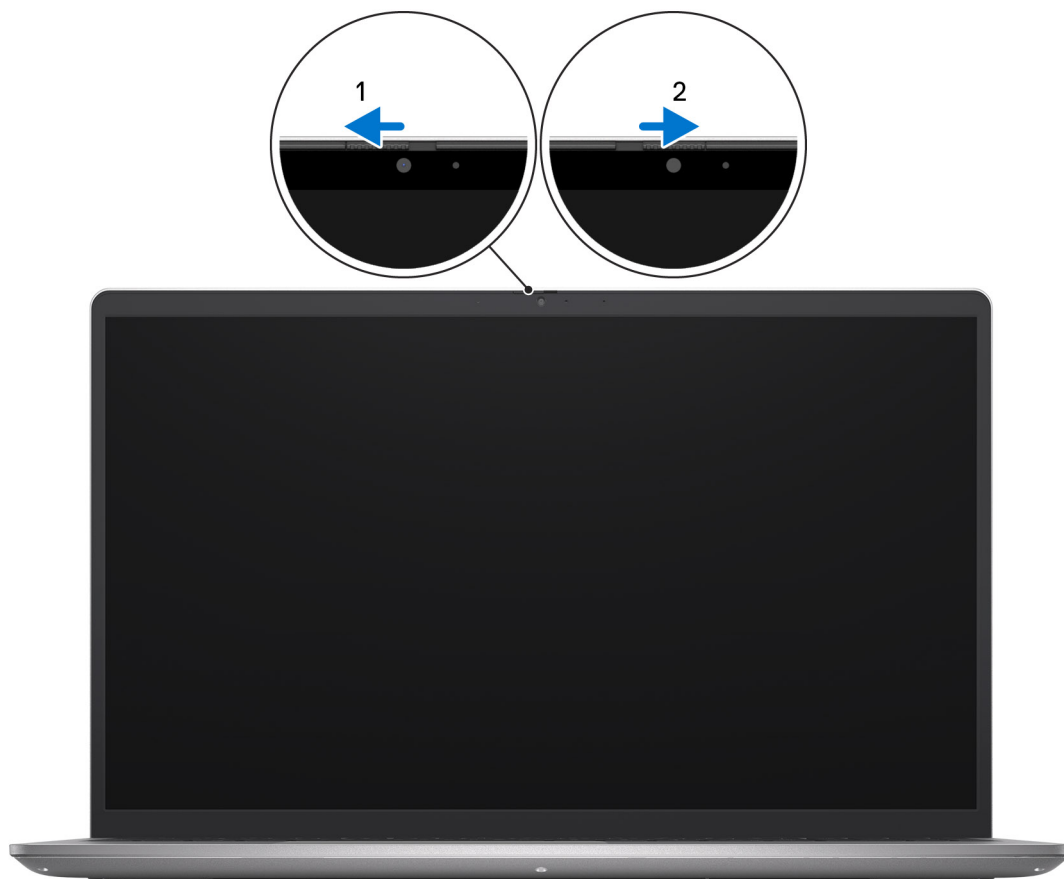
A szervízcímke egy egyedi alfanumerikus azonosító, amelynek segítségével a Dell szerviztechnikusai azonosíthatják a számítógép hardveres összetevőit, és hozzáférhetnek a garanciális információkhoz. A szabályozói címke a számítógép szabályozói adatait tartalmazza.

4. Bal oldali hangszóró

Hangkimenetet biztosít.

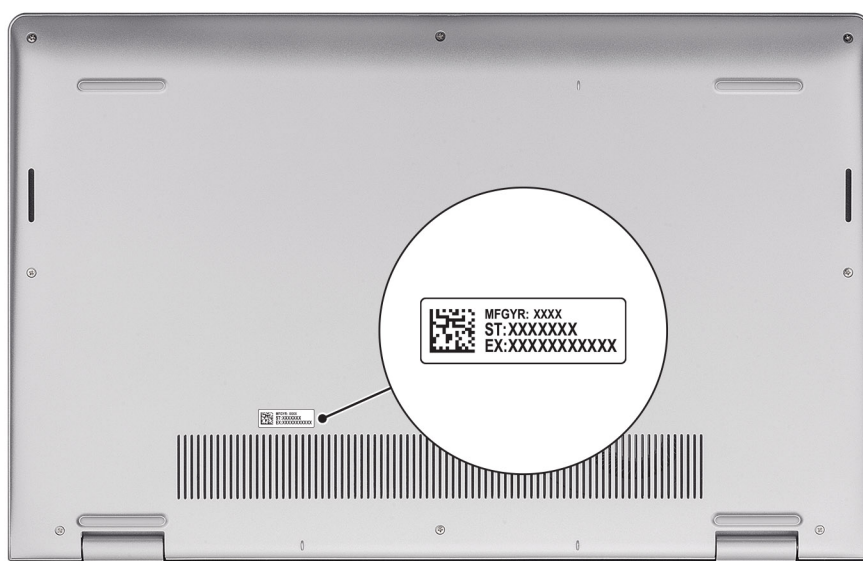
Az adatvédelmi zár használata

1. A kameralencsék szabaddá tevéséhez csúsztassa balra az adatvédelmi zárat.
2. A kameralencsék eltakarásához csúsztassa jobbra az adatvédelmi zárat.



Service Tag

A szervizcímke egyedi alfanumerikus azonosító, amelynek segítségével a Dell szerviztechnikusai azonosítani tudják a számítógép hardveres összetevőit, és hozzáférnek a garanciális információkhoz.



Akkumulátor töltés- és állapotjelző lámpája

A következő táblázat a Inspiron 15 3535 akkumulátor töltés- és állapotjelző lámpájának jelzéseit ismerteti.

1. táblázat: Akkumulátor töltés- és állapotjelző lámpájának jelzései

Áramforrás	LED viselkedés	Legutóbbi bekapcsolási állapot	Akkumulátor töltöttségi szintje
AC Adapter	Off	S0 - S5	Teljesen feltöltve
AC Adapter	Folyamatos fehér fény	S0 - S5	< teljesen feltöltve
Akkumulátor	Off	S0 - S5	11-100%
Akkumulátor	Folyamatos sárga fény (590+/-3 nm)	S0 - S5	< 10%

- S0 (ON) – A számítógép be van kapcsolva.
- S4 (Hibernálás) – A számítógép az összes egyéb alvó állapothoz képest a legkevesebb áramot fogyasztja. A számítógép gyakorlatilag ki van kapcsolva, a szivárgó áramot leszámítva. A rendszer kiírja a környezeti adatokat az SSD-re.
- S5 (OFF) – A számítógép leállított állapotban van.

Az Inspiron 15 3535 beállítása

Erről a feladatról

MEGJEGYZÉS: A jelen dokumentumban található képek a megrendelt konfigurációtól függően eltérhetnek a számítógépen megjelenő képektől.

Lépések

1. Csatlakoztassa a tápadaptert, és nyomja meg a bekapcsológombot.



MEGJEGYZÉS: Elképzelhető, hogy az akkumulátor töltöttségének megőrzése érdekében a rendszer energiatakarékos üzemmódba kapcsol. Csatlakoztassa a tápadaptert, és a számítógép bekapcsolásához nyomja meg a bekapcsológombot.

2. Fejezze be az operációs rendszer telepítését.

Ubuntu esetén:

A beállítások elvégzéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Az Ubuntu telepítésével és konfigurálásával kapcsolatos további információkért olvassa el a tudásbáziscikket a [Dell támogatási weboldalon](#).

Windows esetén:

A beállítások elvégzéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A beállításhoz a Dell a következőt ajánlja:

- Csatlakozzon hálózathoz a Windows frissítéséhez.

MEGJEGYZÉS: Ha biztonságos vezeték nélküli hálózatra csatlakozik, amikor a rendszer kéri, adja meg a vezeték nélküli hozzáféréshez szükséges jelszót.

- Ha az internethez csatlakozik, jelentkezzen be egy Microsoft-fiókkal, vagy hozzon létre egyet. Ha nem csatlakozik az internethez, hozzon létre egy offline fiókot.
- A **Support and Protection** képernyőn adja meg elérhetőségi adatait.

3. Keresse meg, és használja a Dell-alkalmazásokat a Windows Start menüben – ajánlott.

2. táblázat: Dell-alkalmazások keresése

Erőforrások	Leírás
	Dell Product Registration Regisztrálja számítógépét a Dellnél.
	Dell Help & Support Kérjen segítséget és támogatást számítógépéhez.
	My Dell A fontos Dell alkalmazások, súgócikkek és a számítógéppel kapcsolatos más fontos információk központi helye. Emellett tájékoztatást nyújt a jótállás állapotáról, az ajánlott tartozékokról és az elérhető szoftverfrissítésekről.
	SupportAssist A SupportAssist egy intelligens technológia, amely optimalizálja a számítógép működését, optimalizálja a beállításokat, észleli a hibákat, eltávolítja a vírusokat, és értesít a rendszerfrissítés esedékességéről. A SupportAssist proaktív módon ellenőrzi a rendszer hardvereinek és szoftvereinek állapotát. Hiba észlelésekor a szükséges rendszerállapot-információkat elküldi a Dellhez a hibaelhárítás megkezdése érdekében. A SupportAssist a Windows operációs rendszert futtató legtöbb Dell eszközre előre telepítve van. További információkért lásd a SupportAssist for Home PCs felhasználói kézikönyvet a Serviceability tools részben a Dell támogatási webhelyén .  MEGJEGYZÉS: A garancia meghosszabbításához vagy kibővítéséhez kattintson a garancia lejáratának dátumára a SupportAssist oldalán.
	Dell Update Kritikus javításokkal és a legújabb eszköz-illesztőprogramokkal látja el a számítógépet. A Dell Update használatával kapcsolatos további információkért olvassa el a tudásbáziscikket a Dell támogatási weboldalon .
	Dell Digital Delivery Szoftverek letöltésére, többek között a megvásárolt, de a számítógépre nem előtelepített szoftverek letöltésére szolgál. A Dell Digital Delivery használatával kapcsolatos további információkért olvassa el a tudásbáziscikket a Dell támogatási weboldalon .

Az Inspiron 15 3535 műszaki adatai

Méretetek és tömeg

Az alábbi táblázat az Inspiron 15 3535 magasságát, szélességét, mélységét és tömegét adja meg.

3. táblázat: Méretetek és tömeg

Leírás	Műanyag	Alumínium
Magasság:		
Elülső magasság	16,96 mm (0,67 hüvelyk)	15,52 mm (0,61 hüvelyk)
Hátsó magasság	18,99 mm (0,75 hüvelyk)	17,50 mm (0,69 hüvelyk)
Szélesség	358,50 mm (14,11 hüvelyk)	358,50 mm (14,11 hüvelyk)
Mélység	235,60 mm (9,27 hüvelyk)	234,90 mm (9,25 hüvelyk)
Tömeg  MEGJEGYZÉS: A számítógép tömege a megrendelt konfigurációtól és a gyártási eltérésektől függően változhat.	Minimum: 1,66 kg (3,66 font)	Minimum: 1,64 kg (3,62 font)

Processzor

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 által támogatott processzorok adatait ismerteti.

4. táblázat: Processzor

Leírás	1. opció	2. opció	3. opció	4. opció	5. opció	6. opció
Processzortípus	AMD Athlon Gold 7220U	AMD Ryzen3 7320U	AMD Ryzen3 7330U	AMD Ryzen5 7520U	AMD Ryzen5 7530U	AMD Ryzen7 7730U
Processzor fogyasztása	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Processzor mag száma	2	4	4	4	6	8
Processzorszálok száma	4	8	8	8	12	16
Processzor sebessége	2,40–3,70 GHz	2,40–4,10 GHz	2,30–4,30 GHz	2,80–4,30 GHz	2–4,50 GHz	2–4,50 GHz
Processzor-gyorsítótár	5 MB	6 MB	10 MB	6 MB	19 MB	20 MB
Integrált grafikus vezérlő	AMD Radeon grafikus kártya	AMD Radeon grafikus kártya	AMD Radeon grafikus kártya	AMD Radeon grafikus kártya	AMD Radeon grafikus kártya	AMD Radeon grafikus kártya

Chipkészlet

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 által támogatott chipkészlet adatait ismerteti.

5. táblázat: Chipkészlet

Leírás	1. opció	2. opció
Processzorok	AMD Athlon sorozat	AMD Ryzen sorozat
Chipkészlet	Integrált	Integrált
DRAM busz szélessége	64 bit	64 bit
Flash EPROM	16 MB	16 MB
PCIe busz	Maximum Gen3	Maximum Gen3

Operációs rendszer

Az Inspiron 15 3535 a következő operációs rendszereket támogatja:

- Windows 11 Home (64 bites)
- S módú Windows 11 Home (64 bites)
- Windows 11 Pro (64 bites)
- Windows 11 Pro National Academic (64 bites)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS (64 bites)

Memória

Az alábbi táblázatban láthatja az Inspiron 15 3535 által támogatott memória műszaki adatait.

6. táblázat: Memória műszaki adatai

Leírás	Értékek
Memória foglalatok	Két SODIMM-foglalat i MEGJEGYZÉS: A két SoDIMM-foglalat nem érhető el az AMD Athlon Gold 7220U, AMD Ryzen3 7320U és AMD Ryzen5 7520U processzorok esetében, amelyek alaplagra forrasztott LPDDR5 memóriával rendelkeznek.
Memória típusa	• DDR4 • LPDDR5 • LPDDR5x
Memóriasebesség	• 3200 MT/s (DDR4 esetén) • 5500 MT/s (LPDDR5/LPDDR5x esetén)
Maximális memória konfiguráció	16 GB
Minimális memória konfiguráció	4 GB
Memória mérete bővítőhelyenként	4 GB, 8 GB, 16 GB
Támogatott memória konfigurációk	• 4 GB, 1 × 4 GB, DDR4, 3200 MT/s • 8 GB, 1 × 8 GB, DDR4, 3200 MT/s

6. táblázat: Memória műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek
	8 GB, 2 × 4 GB, DDR4, 3200 MT/s, kétcsatornás 12 GB, 1 × 4 GB + 1 × 8 GB, DDR4, 3200 MT/s, kétcsatornás 16 GB, 1 × 16 GB, DDR4, 3200 MT/s 16 GB, 2 × 8 GB, DDR4, 3200 MT/s, kétcsatornás MEGJEGYZÉS: AMD® Athlon™ Gold 7220U, AMD® Ryzen3™ 7320U és AMD® Ryzen5™ 7520U esetén: 8 GB, 1 × 8 GB, LPDDR5, 5500 MT/s 8 GB, 1 × 8 GB, LPDDR5x, 5500 MT/s

Külső portok és foglalatok

Az alábbi táblázatban láthatja az Inspiron 15 3535 külső portjainak és foglalatainak műszaki adatait.

7. táblázat: Külső portok és foglalatok

Leírás	Értékek
Hálózati port	n/a
USB-portok	- Egy USB 3.2 Gen 1 port - Egy USB 3.2 Gen 1 Type-C port - Egy USB 2.0 port
Audioport	Egy headset- (kombinált fejhallgató- és mikrofon-) port
Videoport(ok)	Egy HDMI 1.4 port
Médiakártya-olvasó	Egy SD kártya foglalat
Tápadapterport	65 W-os váltóáramú adapter, 4,5 mm-es dugasz
Biztonsági kábel nyílása	Nincs

Belső foglalatok

Az alábbi táblázat a Inspiron 15 3535 belső portjait tartalmazza.

8. táblázat: Belső foglalatok

Leírás	Értékek
M.2	- Egy M.2 2230 foglalat kombinált WiFi/Bluetooth kártyához - Egy M.2 2230/2280 foglalat SSD-meghajtóhoz MEGJEGYZÉS: A különféle M.2 kártyák funkcióival kapcsolatos bővebb információért keresse fel a Dell támogatási weboldalon elérhető tudásbázist.

Vezeték nélküli modul

A következő táblázat a Inspiron 15 3535 által támogatott vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) modulokat sorolja fel.

9. táblázat: A vezeték nélküli modul műszaki adatai

Leírás	1. opció	2. opció
Modellszám	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8852BE
Adatátviteli sebesség	433 Mb/s	1201 Mbit/s
Támogatott frekvenciasávok	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Vezeték nélküli szabványok	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
titkosítás	64/128 bites WEP - AES-CCMP - TKIP	64/128 bites WEP - AES-CCMP - TKIP
Bluetooth vezeték nélküli kártya	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.3 <i>i</i> MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy a Microsoft Windows egyes verziói nem támogatják a Bluetooth 5.3 összes funkcióját.
	<i>i</i> MEGJEGYZÉS: A Bluetooth vezeték nélküli kártya működése függ a számítógépre telepített operációs rendszertől.	

Audio

Az alábbi táblázat az Inspiron 15 3535 hangrendszerének specifikációit tartalmazza.

10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai

Leírás	1. opció	2. opció
Audiovezérlő	Realtek ALC3204 <i>i</i> MEGJEGYZÉS: A Realtek ALC3204 csak az alábbi processzorokkal rendelkező rendszerekhez használható: AMD Athlon Gold 7220U, AMD Ryzen3 7320U, vagy AMD Ryzen5 7520U.	Realtek ALC3254 <i>i</i> MEGJEGYZÉS: A Realtek ALC3254 csak a következő processzorokkal rendelkező rendszerekre vonatkozik: AMD Ryzen3 7330U, AMD Ryzen5 7530U és AMD Ryzen7 7730U.
Sztereoó átalakítás	Támogatott	Támogatott
Belső audiointerfész	Kiváló minőségű hangot biztosító interfész	Kiváló minőségű hangot biztosító interfész
Külső audiointerfész	Egy headset- (kombinált fejhallgató- és mikrofon-) port	Egy headset- (kombinált fejhallgató- és mikrofon-) port
Hangszórók száma	Kettő	Kettő
Belső hangszóró-erősítő	Nem támogatott	Támogatott (audiokodek beépített erősítővel)
Külső hangerő-szabályozók	Gyorsbillentyű-vezérlők	Gyorsbillentyű-vezérlők
Hangszóró kimenet:		

10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai (folytatódik)

Leírás		1. opció	2. opció
	Hangszóró átlagteljesítménye	2 W	2 W
	Hangszóró csúcsteljesítménye	2,5 W	2,5 W
Mélyszűrő-kimenet		Nem támogatott	Nem támogatott
Mikrofon		Különálló digitális mikrofon	Műanyag: egyetlen digitális mikrofon Alumínium: duál tömbmikrofon

Adattárolás

Ebben a részben az Inspiron 15 3535 tárolóeszköz-opcióit mutatjuk be.

Az Inspiron 15 3535 a következő tárolóeszköz-konfigurációkat támogatja:

- Egy M.2 2230/2280 SSD-meghajtó

11. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai

Tároló típusa	Interfész típusa	Kapacitás
M.2 2230 SSD	PCIe NVMe	Max. 1 TB
M.2 2280 SSD	PCIe NVMe	Max. 2 TB

Billentyűzet

Az alábbi táblázatban láthatja az Inspiron 15 3535 billentyűzetének műszaki adatait.

12. táblázat: Billentyűzet műszaki adatai

Leírás	Értékek
Billentyűzet típusa	- Carbon black, háttérvilágítással ellátott - Carbon black, háttérvilágítás nélküli
Billentyűzet kiosztása	QWERTY
Billentyűk száma	- Egyesült Államok és Kanada: 99 billentyű - Egyesült Királyság: 100 gomb - Japán: 103 billentyű
Billentyűzet mérete	X = 18,70 mm-es billentyűosztás Y = 18,05 mm-es billentyűosztás
Gyorsgombok a billentyűzeten	A billentyűzet némely billentyűjét két szimbólum találhatók. Ezek a billentyűk alternatív karakterek beírására, vagy másodlagos funkciók elvégzésére használhatók. Az alternatív karakter beírásához nyomja meg a Shift billentyűt és a kívánt billentyűt. A másodlagos funkció végrehajtásához nyomja meg az Fn gombot és a kívánt billentyűt. MEGJEGYZÉS: A funkcióbillentyűk (F1–F12) elsődleges viselkedését a BIOS-beállítási programban a Function Key Behavior menüpontban változtathatja meg.

12. táblázat: Billentyűzet műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek
	 MEGJEGYZÉS: Ha a Windows Copilot nem érhető el a számítógépen, a Copilot billentyű a Windows keresési funkcióját indítja el. A Windows Copilot szolgáltatással kapcsolatos további információért olvassa el a tudásbáziscikket a Dell támogatási webhelyén .

Funkcióbillentyűk

A billentyűzet tetején lévő **F1–F12** billentyűk funkcióbillentyűk. Alapértelmezés szerint ezek a billentyűk a futó szoftveralkalmazás által meghatározott funkciók végrehajtására használhatók.

A funkcióbillentyűk szimbólumai által jelzett másodlagos feladatok a funkcióbillentyű és az **Fn** billentyű egyidejű lenyomásával indíthatók (például **Fn** és **F1**). A másodlagos feladatok listáját és az indításukhoz szükséges billentyűkombinációkat az alábbi táblázat mutatja.

 **MEGJEGYZÉS:** A billentyűzeten található karakterek a billentyűzet nyelvi konfigurációjától függően eltérhetnek. A feladatokhoz hozzárendelt billentyűk a billentyűzet nyelvétől függetlenül ugyanazok.

 **MEGJEGYZÉS:** A funkcióbillentyűk elsődleges funkciója a BIOS-beállítási programban a **Function Key Behavior** menüpontban definiálható.

13. táblázat: A billentyűzet gyorsgombjainak listája

Funkcióbillentyű	Elsődleges funkció
F1	Hang némítása
F2	Hangerő csökkentése
F3	Hangerő növelése
F4	Lejátszás/Szünet
F5	Billentyűzet háttérvilágításának váltása (opcionális)
F6	Fényerő csökkentése
F7	Fényerő növelése
F8	Váltás külső kijelzőre
F10	Print screen
F11	Home
F12	End

Az **Fn** billentyűt a billentyűzetről kiválasztott billentyűvel együtt további, másodlagos funkciók előhívására is használhatja.

14. táblázat: Másodlagos funkció

Funkcióbillentyű	Másodlagos funkció
Fn + F1	Az F1 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F2	Az F2 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F3	Az F3 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F4	Az F4 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése

14. táblázat: Másodlagos funkció (folytatódik)

Funkcióbillentyű	Másodlagos funkció
Fn + F5	Az F5 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F6	Az F6 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F8	Az F8 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F9	Az F9 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F10	Az F10 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F11	Az F11 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + F12	Az F12 billentyű operációs rendszernek megfelelő vagy alkalmazások által meghatározott működése
Fn + PrtScr	Vezeték nélküli funkció ki- vagy bekapcsolása
Fn + B	Szünet/Megszakítás
Fn + Insert	Alvó állapot
Fn + S	Scroll lock ki- és bekapcsolása
Fn + H	Váltás bekapcsolás és akkumulátorállapot-jelző fény/merevlemez-meghajtó aktivitás jelzőfénye között
Fn + R	Rendszerkérelem
Fn + Ctrl	Alkalmazások menü megnyitása
Fn + Esc	Fn billentyű zárolásának ki-/bekapcsolása
Fn + PgUp	Page up
Fn + PgDn	Page down
Fn + Home	Home
Fn + End	End

Billentyűk alternatív karakterrel

A billentyűzeten további, alternatív karaktereket tartalmazó billentyűk is találhatóak. A billentyű alján látható szimbólum a billentyű lenyomása esetén megjelenített fő karakter. A billentyű tetején látható szimbólum a billentyű és a Shift billentyű egyidejű megnyomásakor jelenik meg. Ha például a **2** billentyűt nyomja meg, akkor a **2** karakter jelenik meg; ha a **Shift + 2** billentyűket nyomja le, akkor pedig a **@** karakter.

Kamera

Az alábbi táblázat a Inspiron 15 3535 kamerájának műszaki adatait tartalmazza.

15. táblázat: Kamera műszaki adatai

Leírás	Szénfekete/titánszürke (műanyag)	Titánszürke (alumínium)
Kamerák száma	Egy	Egy
Kameratípus	RGB HD-kamera	Full HD RGB-kamera

15. táblázat: Kamera műszaki adatai (folytatódik)

Leírás		Szénfekete/titánszürke (műanyag)	Titánszürke (alumínium)
Kamera helye		Elöl	Elülső kamera
Kameraérzékelő típusa		CMOS érzékelő technológia	CMOS érzékelő technológia
Kamera felbontása:			
	Állókép	0,92 megapixel	2 megapixel
	Videó	1280 × 720 (HD), 30 fps mellett	1920 × 1080 (full HD) 30 kép/mp mellett
Átlós betekintési szög:		78,6 fok	82 fok

Érintőpad

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 érintőpanelének műszaki adatait tartalmazza.

16. táblázat: Érintőpad műszaki adatok

Leírás		Értékek
Érintőpanel felbontása:		
	Vízszintes	>300 dpi
	Függőleges	>300 dpi
Érintőpanel mérete:		
	Vízszintes	115 mm (4,53 hüvelyk)
	Függőleges	80 mm (3,15 hüvelyk)
Érintőpados mozdulatok		A Windowsban használható érintőpaneles kézmozdulatokról lásd a Microsoft tudásbáziscikkét a Microsoft támogatási webhelyén .

Tápadapter

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 tápadapterének műszaki adatait tartalmazza.

17. táblázat: A tápadapter műszaki adatai

Leírás		Értékek
Típus		65 W-os váltóáramú adapter, 4,50 × 2,90 mm-es dugasz
Csatlakozó méretei:		
	Külső átmérő	4,50 mm (0,18 hüvelyk)
	Belső átmérő	2,90 mm (0,11 hüvelyk)
Tápadapter méretei:		
	Magasság	28,00 mm (1,10 hüvelyk)
	Szélesség	108,00 mm (4,30 hüvelyk)

17. táblázat: A tápadapter műszaki adatai (folytatódik)

Leírás		Értékek
	Mélység	47,00 mm (1,90 hüvelyk)
Tápadapter súlya (maximum)		0,29 kg (0,64 hüvelyk)
Bemeneti feszültség		100–240 V~
Bemeneti frekvencia		50 Hz – 60 Hz
Bemeneti áramerősség (maximum)		1,60 A / 1,7 A
Kimeneti feszültség (folyamatos)		3,34 A
Névleges kimeneti feszültség		19,50 V egyenáram
Hőmérséklet-tartomány:		
	Üzemi	0 °C és 40 °C (32 °F és 104 °F) között
	Adattárolás	–40 °C és 70 °C (–40 °F és 158 °F) között
 FIGYELMEZTETÉS: Az alkatrészek működési és tárolási hőmérsékleti tartományai eltérőek lehetnek, ezért a készülék ezen tartományokon kívüli működtetése vagy tárolása befolyásolhatja egyes alkatrészek teljesítményét.		

Akkumulátor

Az alábbi táblázatban láthatja az Inspiron 15 3535 akkumulátorának műszaki adatait.

18. táblázat: Akkumulátor műszaki adatai

Leírás		1. opció	2. opció
Akkumulátor típusa		3 cellás polimer, 41 Wh	4 cellás polimer, 54 Wh
Akkumulátorfeszültség		11,25 V egyenáram	15 V egyenáram
Akkumulátor súlya (maximum)		0,176 kg (0,388 font)	0,231 kg (0,509 font)
Akkumulátor mérete:			
	Magasság	206,4 mm (8,13 hüvelyk)	271,9 mm (10,71 hüvelyk)
	Szélesség	82 mm (3,23 hüvelyk)	82 mm (3,23 hüvelyk)
	Mélység	5,75 mm (0,23 hüvelyk)	5,75 mm (0,23 hüvelyk)
Hőmérséklet-tartomány:			
	Üzemi	0 °C és 35 °C (32 °F és 95 °F) között	0 °C és 35 °C (32 °F és 95 °F) között
	Tárolási	–40 °C és 65 °C (–40 °F és 149 °F) között	–40 °C és 65 °C (–40 °F és 149 °F) között
Akkumulátor üzemideje		Függ az üzemi körülményektől, és jelentősen csökkenhet bizonyos nagy áramfelvételi körülmények között.	Függ az üzemi körülményektől, és jelentősen csökkenhet bizonyos nagy áramfelvételi körülmények között.
Akkumulátor töltési ideje (körülbelül)		4 óra (kikapcsolt számítógép mellett)	4 óra (kikapcsolt számítógép mellett)
 MEGJEGYZÉS: A töltési idő, időtartam, kezdési és befejezési idő			

18. táblázat: Akkumulátor műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	1. opció	2. opció
stb. a MyDell alkalmazás beállításai között (energiagazdálkodási lehetőség) szabályozható. A MyDell alkalmazással kapcsolatos bővebb információért olvassa el a Tudásbáziscikket a Dell támogatási webhelyén .		
Gombelem	n/a	n/a
 FIGYELMEZTETÉS: Az alkatrészek működési és tárolási hőmérsékleti tartományai eltérőek lehetnek, ezért a készülék ezen tartományokon kívüli működtetése vagy tárolása befolyásolhatja egyes alkatrészek teljesítményét.  FIGYELMEZTETÉS: A Dell Technologies az optimális energiafogyasztás fenntartása érdekében javasolja, hogy töltsse fel rendszeresen az akkumulátort.		

Kijelző

Az alábbi táblázatban láthatja az Inspiron 15 3535 kijelzőjének műszaki adatait.

19. táblázat: Kijelző műszaki adatai

Leírás	1. opció	2. opció	3. opció
Kijelzőtípus	15,0 hüvelyk High Definition (HD)	15,0 hüvelyk Full HD (FHD)	15,0 hüvelyk Full HD (FHD)
Érintési opciók	Nem	Nem	Igen
Kijelzőpanel-technológia	Twisted Nematic (TN)	In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)
Kijelzőpanel mérete (aktív terület):			
Magasság	193,54 mm (7,62 hüvelyk)	193,54 mm (7,62 hüvelyk)	193,54 mm (7,62 hüvelyk)
Szélesség	344,23 mm (13,60 hüvelyk)	344,23 mm (13,60 hüvelyk)	344,23 mm (13,60 hüvelyk)
Átló	394,90 mm (15,50 hüvelyk)	394,90 mm (15,50 hüvelyk)	394,90 mm (15,50 hüvelyk)
Kijelzőpanel natív felbontása	1366 × 768	1920 × 1200	1920 × 1200
Fényesség (jellemzően)	220 nit	250 nit	220 nit
Megapixel	1,05 M	2,07 M	2,07 M
Színskála	NTSC 45%	NTSC 45%	NTSC 45%
Képpont per hüvelyk (PPI)	100	141	141
Kontrasztarány (jellemző)	400:1	600:1	700:1
Válaszidő (max.)	20 ms	35 ms	35 ms
Frissítési frekvencia	60 Hz	120 Hz	60 Hz
Vízszintes látószög	40 fok (/bal/jobbb)	80 fok (/bal/jobbb)	80 fok (/bal/jobbb)

19. táblázat: Kijelző műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	1. opció	2. opció	3. opció
Függőleges látószög	10 fok (fel)/30 fok (le)	80 fok (fel/le)	80 fok (/bal/jobbb)
Képpontméret	0,252 × 0,252 mm	0,17925 × 0,17925 mm	0,17925 × 0,17925 mm
Áramfogyasztás (maximum)	4,20 W	4,20 W	4,60 W
Tükröződésmentes és fényes bevonat	Tükröződésmentes	Tükröződésmentes	Tükröződésmentes
MEGJEGYZÉS: A Dell laptopok esetén a fedél lehetséges maximális nyitási szögével kapcsolatos további információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: A maximálisan lehetséges fedélnyitási szög meghatározása egy Dell laptopon (angolul)			

Ujjlenyomat-olvasó (opcionális)

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 opcionális ujjlenyomat-olvasójának műszaki adatait tartalmazza.

20. táblázat: Ujjlenyomat-olvasó műszaki adatai

Leírás	Értékek
Érzékelőtechnológia	Kapacitív
Érzékelőfelbontás	500 dpi
Érzékelő képpontmérete	108 × 88

GPU – integrált

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 által támogatott integrált grafikus kártya (GPU) műszaki adatait ismerteti.

21. táblázat: GPU – integrált

Vezérlő	Memória mérete	Processzor
AMD Radeon grafikus kártya	Megosztott rendszermemória	Athlon Gold/Ryzen 3/Ryzen 5/Ryzen 7

GPU – különálló

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 által támogatott különálló grafikus kártya (GPU) műszaki adatait ismerteti.

22. táblázat: GPU – különálló

Vezérlő	Memória mérete	Memória típusa
NVIDIA GeForce MX550	2 GB	GDDR6

Több kijelző támogatási táblázata

Az alábbi táblázat az Inspiron 15 3535 több kijelzőt támogató lehetőségeit tartalmazza.

23. táblázat: Több kijelző támogatási táblázata

Grafikus kártya	Közvetlen grafikus kártya közvetlen kimeneti módja	Támogatott külső kijelző bekapcsolt belső kijelző esetén	Támogatott külső kijelzők kikapcsolt belső kijelző esetén
AMD Radeon grafikus kártya	Nem támogatott	1	1

Hardveres biztonság

Az alábbi táblázat az Inspiron 15 3535 hardveres biztonsági jellemzőit tartalmazza.

24. táblázat: Hardveres biztonság

Hardveres biztonság
Windows 10 Hello – ujjlenyomat-olvasó (opcionális)
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 – bizonyos konfigurációk esetén
Kamerazár (csak fémházas laptopok esetében)

Üzemi és tárolási környezet

A következő táblázat az Inspiron 15 3535 üzemi és üzemeltetéséhez és tárolásához szükséges feltételeket tartalmazza.

Légtörzsenyvezési szint: G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

25. táblázat: Számítógép használati környezete

Leírás	Üzemi	Tárolási
Hőmérséklet-tartomány	0 °C és 35 °C (32 °F és 95 °F) között	–40 °C és 65 °C (–40 °F és 149 °F) között
Relatív páratartalom (legfeljebb)	10–90% (nem lecsapódó)	0–95% (nem lecsapódó)
Vibráció (maximum)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Rázkódás (max.)	110 G†	160 G†
Tengerszint feletti magasság	–15,2 m és 3048 m (–49,87 m és 10 000 láb) között	–15,2 m és 10 668 m (–49,87 láb és 35 000 láb) között

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az alkatrészek működési és tárolási hőmérsékleti tartományai eltérőek lehetnek, ezért a készülék ezen tartományokon kívüli működtetése vagy tárolása befolyásolhatja egyes alkatrészek teljesítményét.

* A felhasználói környezetet szimuláló, véletlenszerű rezgési spektrum használatával mérve.

† Mérése 2 ms-os, szinuszos félhullám alatt történik.

ComfortView

 **VIGYÁZAT:** Ha a szemét hosszú ideig éri a kijelző által kibocsátott kék fény, annak olyan hosszú távú hatásai lehetnek, mint a szem megerőltetése, fáradása vagy károsodása.

A kék fény a fény spektrum rövid hullámhosszú és nagy energiájú színe. Ha a szemét hosszú ideig éri kék fény, különösen ha az digitális forrásból származik, annak olyan hosszú távú hatásai lehetnek, mint pl. alvászavar, a szem megerőltetése, fáradása vagy károsodása.

A Dell ComfortView szoftveres technológiája csökkenti a káros kék fény kibocsátását, így hosszabb ideig nézheti a kijelzőt a szemek terhelése nélkül.

A ComfortView mód a Dell CinemaColor alkalmazással engedélyezhető és konfigurálható.

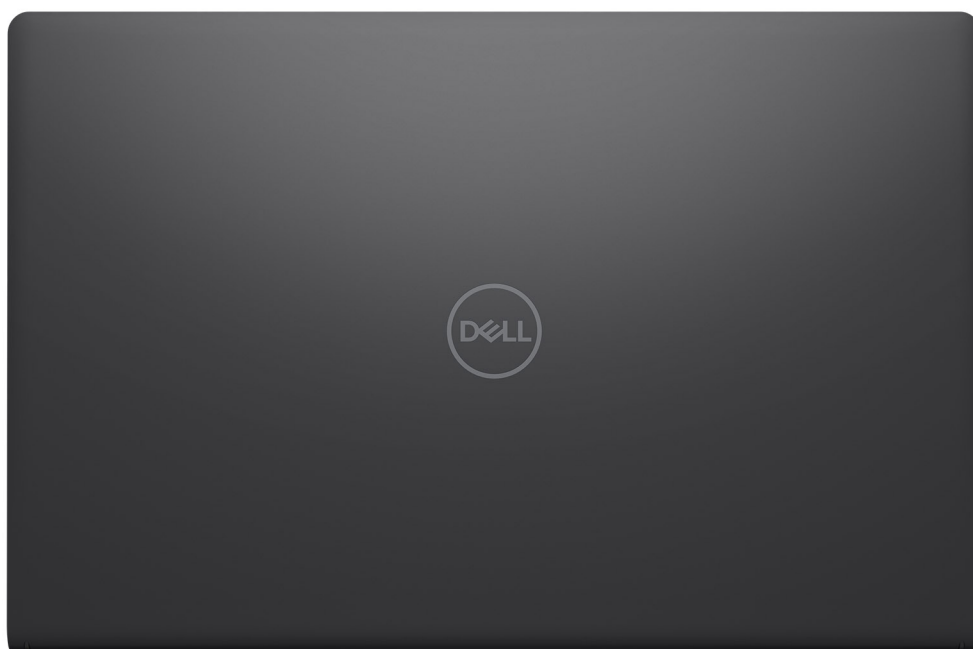
A ComfortView mód megfelel a TÜV Rheinland alacsony kékfény-kibocsátásra vonatkozó előírásainak.

A szemfáradás kockázatának csökkentése érdekében javasoljuk a következőket:

- Helyezze a képernyőt a szemétől kényelmes, kb. 50–70 cm-es (20–28 hüvelyk) távolságra.
- Pislogjon gyakran, vagy nedvesítse meg vízzel a szemét, vagy használjon megfelelő szemcseppet.
- Kétóránként tartson 20 perc szünetet.
- A szünetekben ne a monitort nézze, és fókuszáljon legalább 20 másodpercig egy 609,60 cm (20 láb) távolságban lévő tárgyra.

Szín, anyag és felület

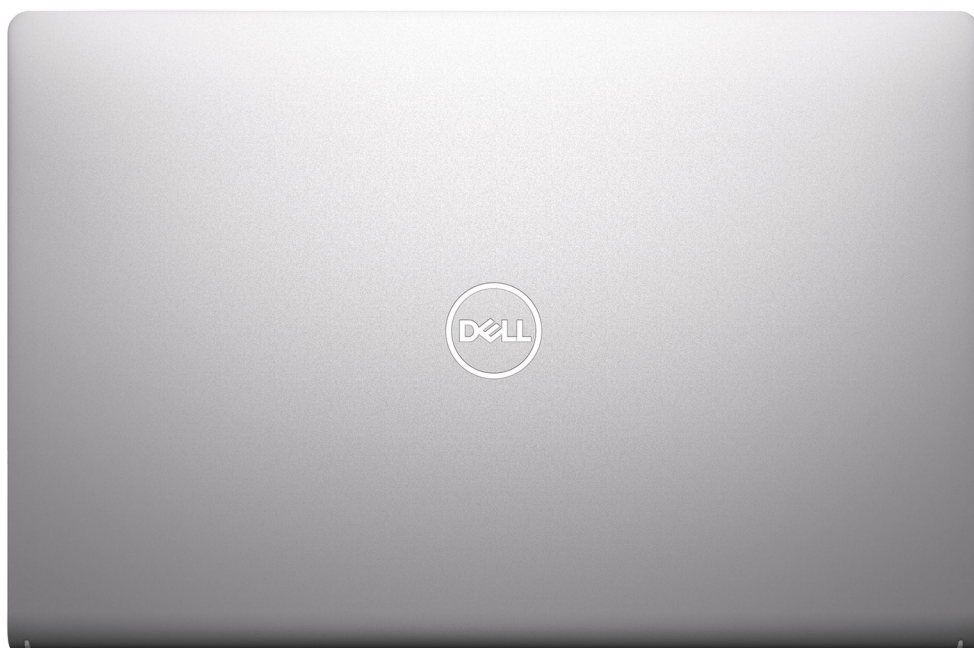
Ez a fejezet az Inspiron 15 3535 színére, anyagaira és felületére (CMF) vonatkozó információkat tartalmazza.



Carbon Black



Platinum Silver



Platinum Silver Aluminum

26. táblázat: CMF-adatok

Leírás	Műanyag ház	alumíniumház
A burkolat (fedél)	- Alapáras – Apollo, Resin Feláras – Theoretical Grey, Resin - Alapáras – Formázott + texturált Feláras – Formázott + fényezett + festett + nyomtatott - Alapáras – Apollo, Resin Feláras – platinaszürke, selyem - Alapáras – Fine Texture COL001214 / 3,5 ± 1 gu (I/O Icon Concaved Polished #1200) Feláras – 17 ± 3 gu (I/O Icon Printing Matte)	- Alumínium/Sajtolás + CNC + gyöngyszórásos + eloxált * <0,5R kemény perem - Eloxált titánszürke, gyöngyszórásos 17 ± 3 gu
B burkolat (felnyitható)	- Műgyanta - A D burkolatkidolgozás követése - Színegyezés a D burkolathoz - A D burkolat-textúra követése	- Műgyanta - A D burkolatkidolgozás követése - Színegyezés a D burkolathoz - A D burkolat-textúra követése
C burkolat (csuklótámasz)	- Alapáras – Apollo, Resin Feláras – Theoretical Grey, Resin - Alapáras – Formázott + texturált Feláras – Formázott + fényezett + festett + nyomtatott - Alapáras – Apollo, Resin Feláras – platinaszürke, selyem - Alapáras – Fine Texture COL001214 / 3,5 ± 1 gu (I/O Icon Concaved Polished #1200) Feláras – 17 ± 3 gu (I/O Icon Printing Matte)	- Műanyag, Resin - Formázott + fényezett + festett + nyomtatott - Platinaszürke, selyem 17 ± 3 gu, I/O Icon Printing Matte
D burkolat (alj)	- Műgyanta + 30% újrahasznosított (PCR) műanyag - Formázva - Alapáras – Apollo, Resin Feláras – Theoretical Grey, Resin - Micro Pattern XL L5109 és Fine Texture COL001216, 3,5 ± 1 gu, Sub Brand – Concaved Polished #5000 Texturált – Fine Texture COL001214 / 3,5 ± 1 gu Sub Brand - Concaved Polished #5000	- Műgyanta + 30% újrahasznosított (PCR) műanyag - Formázott + fényezett + festett + nyomtatott - Platinaszürke, selyem 17 ± 2 gu, sub-brand Printing Matte

 **MEGJEGYZÉS:** Titánszürke, Dull – Cool Gray 9C = RGB 117 120 123 HEX/HTML 75787B CMYK 30 22 17 57

 **MEGJEGYZÉS:** Apollo – 19-4205 TPG RGB 64 65 69 HEX/HTML 404145 CMYK NA

Munka a számítógép belsejében

Biztonsági előírások

A számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében ügyeljen az alábbi biztonsági szabályok betartására. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet feltételezi, hogy elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat.

-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokért tekintse meg a [Dell Szabályozási megfeleléségi honlapot](#).
-  **VIGYÁZAT:** Válassza le a számítógépről az áramellátást, mielőtt a számítógép burkolati paneljeit kinyitná. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart, mielőtt a számítógépet tápellátáshoz csatlakoztatná.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében sima, száraz és tiszta munkafelületen dolgozzon.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Csak a Dell műszaki támogatási csapatának jóváhagyásával vagy utasítására végezzen hibaelhárítást és javítást. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Tekintse meg a számítógéphez kapott biztonsági előírásokat, vagy látogasson el a [Dell Regulatory Compliance Home Page](#) oldalra.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Miközben dolgozik, rendszeresen érintsen meg egy fedetlen fémfelületet a statikus elektromosság elvezetése érdekében, mivel ellenkező esetben ez a belső alkatrészek károsodását okozhatja.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A komponensek és a kártyák sérülésének elkerülése érdekében a szélüknél fogja meg őket, és ne érintse meg a tűket, sem a csatlakozókat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Egyes kábelek csatlakozóin zárófülek vagy szárnyas csavarok találhatók, ezeket ki kell oldania, mielőtt a kábelt lecsatlakoztatná. A kábelek kihúzásakor tartsa őket feszesen, hogy a csatlakozótűk ne hajoljanak meg. A kábelek csatlakoztatásakor gondoskodjon arról, hogy a kábelen található csatlakozó iránya és illeszkedése a porthoz megfelelő.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Legyen óvatos a laptopok lítiumion-akkumulátorának kezelése során. Ha az akkumulátor megduzzadt, ne használja tovább! Cserélje le a lehető leghamarabb, és ártalmatlanítsa a megfelelő módon.

Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

Erről a feladatról

-  **MEGJEGYZÉS:** A jelen dokumentumban található képek a megrendelt konfigurációtól függően eltérhetnek a számítógépen megjelenő képektől.

Lépések

1. Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó alkalmazásból.
2. Kapcsolja ki a számítógépet. Windows operációs rendszer esetén kattintson a **Start** >  **Főkapcsoló** > **Leállítás** lehetőségre.
 -  **MEGJEGYZÉS:** Ha más operációs rendszert használ, a leállítás tekintetében olvassa el az adott operációs rendszer dokumentációját.
3. Kapcsolja ki az összes csatlakoztatott perifériát.

4. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
5. A számítógépről csatlakoztasson le minden hálózati eszközt és perifériát, pl.: billentyűzet, egér, monitor.



FIGYELMEZTETÉS: A hálózati kábel leválasztásához húzza ki a kábelt a számítógépből.

6. Távolítsa el minden médiakártyát és optikai lemezt a számítógépből, ha van.

Biztonsági óvintézkedések

Ez a szakasz azokat a fő lépéseket tartalmazza, amelyeket a szétszerelési utasítások bármelyikének végrehajtása előtt el kell végezni.

Tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat, mielőtt bármilyen szét- vagy visszaszereléssel járó szerelési vagy javítási műveletet elvégezne:

- Kapcsolja ki a számítógépet és minden csatlakoztatott perifériát.
- Szüntesse meg a számítógép tápellátását.
- Válasszon le minden hálózati kábelt és perifériát a számítógépről.
- Bármilyen belsejében végzett munka esetén használjon elektrosztatikusan védő helyszíni javítókészletet az elektrosztatikus kisülés okozta károk megelőzése érdekében.
- Miután eltávolított a számítógépből egy alkatrészt, helyezze egy antisztatikus alátétlapra.
- Viseljen nem vezető gumitalpú cipőt, amellyel csökkentheti az áramütés veszélyét.
- Ha kihúzta a csatlakozót, nyomja le, majd tartsa 15 másodpercen át lenyomva a bekapcsológombot. Ezzel elvezeti az alaplapban esetlegesen jelen lévő maradékáramot.

Készenléti áram

A készenléti áramellátással bíró Dell termékeket ki kell húzni, mielőtt felnyitja a hátsó fedelet. A készenléti áramellátással felszerelt rendszerek kikapcsolás után is áram alatt maradnak. A belső áramellátás lehetővé teszi számítógép távoli bekapcsolását (Wake-on-LAN), alvó üzemmódba állítását, továbbá fejlett energiagazdálkodási funkciókat is lehetővé tesz.

Potenciálkiegyenlítés

A potenciálkiegyenlítés egy módszer, amelynek során két vagy több földelő vezetőt ugyanarra az elektromos potenciálra csatlakoztatnak. Ez elvégezhető egy helyszíni antisztatikus javítókészlet használatával. A potenciálkiegyenlítő vezeték csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy szabad fémfelülethez csatlakoztassa, soha ne festett vagy nem fémes felületre. Gondoskodjon róla, hogy a csuklópánt meg legyen húzva, és teljes mértékben érintkezzen a bőrrel. Távolítsa el minden ékszert, például órát, karkötőt vagy gyűrűt, mielőtt földelné magát és a berendezést.

Elektrosztatikus kisüléssel (ESD) szembeni védelem

Az elektrosztatikus kisülések sok gondot okozhatnak az elektronikai alkatrészek kezelése során, különösen olyan érzékeny összetevők esetén, mint a bővítőkártyák, processzorok, memóriamodulok és alaplapok. Már csekély feltöltődés is kárt tehet az áramkörökben oly módon, amely nem nyilvánvaló, vagyis csak időnként okoz problémát, vagy lerövidíti a termék élettartamát. Mivel az iparág egyre kisebb energiafogyasztás és egyre nagyobb sűrűség elérésére törekszik, ezért az elektrosztatikus kisülésekkel szembeni védelem egyre inkább előtérbe kerül.

Az ESD-károk két elismert típusa a katasztrofális és az eseti meghibásodás.

- **Katasztrofális** – A katasztrofális meghibásodások az ESD-vel kapcsolatos meghibásodások körülbelül 20%-át teszik ki. Az okozott kár azonnali, és az eszköz teljes funkcióvesztésével jár. Katasztrofális meghibásodásra példa egy olyan memóriamodul, amelyet áramütés ért. A számítógép ilyenkor „No POST/No Video” állapotba kerül, és csak egy sípoló hangot hallat, amely a hiányzó vagy nem működő memóriára utal.
- **Eseti** – Eseti meghibásodás az ESD-vel kapcsolatos meghibásodások körülbelül 80%-a. Az eseti meghibásodások nagy aránya azt jelzi, hogy az esemény bekövetkezésekor a kár nem ismerhető fel azonnal. A memóriamodult áramütés éri, de a vezetékezés csak meggyengül, így nem produkál azonnali tüneteket, amelyek utalnának a kárra. A meggyengült vezetékezés csak hetek vagy hónapok alatt olvad meg, és eközben rontja a memória integritását, időnként váratlan memóriahibákat okoz stb.

Az időszakosan jelentkező (más néven rejtett) meghibásodásokat nehéz azonosítani és elhárítani.

Az elektrosztatikus kisülés okozta károk megelőzése érdekében tegye a következőket:

- Használjon vezetékes antisztatikus csuklópántot, amely megfelelően van földelve. A vezeték nélküli antisztatikus pántok nem nyújtanak megfelelő védelmet. Az elektrosztatikus kisülésre igen érzékeny alkatrészeknek nem nyújt elegendő védelmet az, ha megérinti a számítógépházat.

- Az elektrosztatikusságra érzékeny alkatrészeket csak elektrosztatikusságtól mentes helyen kezelje. Ha lehetséges, használjon antisztatikus alátétet és munkalapot.
- Miután az elektrosztatikusságra érzékeny alkatrészeket kivette a dobozból, ne vegye le róluk az antisztatikus csomagolást addig, amíg nem áll készen az alkatrész beszerelésére. Az antisztatikus csomagolás megbontása előtt ügyeljen rá, hogy az antisztatikus csuklópánt segítségével testéről levezesse az elektrosztatikus feltöltődést. A csuklópánttal és az antisztatikus csuklópánt-ellenőrzővel kapcsolatos további információkért lásd: [Az antisztatikus javítókészlet részei](#).
- Ha érzékeny alkatrészt szállít, először tegye azt antisztatikus tárolóba vagy csomagolóanyagba.

Antisztatikus javítókészlet

A felügyelet nélkül használható elektrosztatikusan védő javítókészlet a leggyakrabban használt javítókészlet. Minden javítókészlet három fő részből áll: egy antisztatikus alátétlaphoz, egy csuklópántból és egy földelővezetékkel.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Kiemelt fontosságú, hogy az elektrosztatikusan érzékeny eszközöket távol tartsa a szigetelt és gyakran feltöltődött belső alkatrészekről, például a műanyag hűtőborda-burkolattól.

Munkakörnyezet

Mielőtt használatba venné az antisztatikus javítókészletet, mérje fel a helyzetet az ügyfélnél a helyszínen. Például szerverkörnyezetben másképp kell használni a készletet, mint asztali gépek vagy laptopok esetében. A szerverek jellemzően rackbe vannak szerelve egy adatközponton belül, míg az asztali gépek és laptopok általában íróasztalon vagy irodai munkahelyen vannak elhelyezve. Mindig keressen egy nagy, nyílt és vízszintes munkaterületet, ahol semmi nem akadályozza, és elég nagy ahhoz, hogy kiterítse az antisztatikus javítókészletet, és még marad elég hely a javítandó számítógép számára is. A munkaterület legyen mentes szigetelőktől, amelyek elektrosztatikus jelenségeket okozhatnak. A munkaterületen a szigetelőket, például a polisztirolhabból és egyéb műanyagból készült tárgyakat legalább 30 cm-re távolítsa el az érzékeny alkatrészekről, mielőtt bármilyen hardverösszetevővel dolgozni kezdene.

Antisztatikus csomagolás

Minden elektrosztatikusan érzékeny eszközt antisztatikus csomagolásban kell megkapnia és szállítania. Előnyben részesítendő a fémből készült, elektrosztatikusan árnyékolt tasakok. A sérült alkatrészeket mindig ugyanabban az antisztatikus tasakban és csomagolásban juttassa vissza, amelyben az új alkatrész érkezett. Az antisztatikus tasak tetejét vissza kell hajtani és le kell ragasztani, továbbá a tasakot ugyanazzal a habosított csomagolóanyaggal kell behelyezni az eredeti dobozba, amelyben az új alkatrész érkezett. Az elektrosztatikusan érzékeny eszközöket csak elektrosztatikus kisüléstől védett munkaterületen szabad kivenni a tasakból, és az alkatrészeket soha nem szabad az antisztatikus tasakra helyezni, mert csak a tasak belseje árnyékolt elektrosztatikusan. Az alkatrészek mindig a saját kezében, az antisztatikus alátétlapon, a számítógépben vagy az antisztatikus tasakon belül legyenek.

Az antisztatikus javítókészlet alkotóelemei

Az antisztatikus javítókészlet alkotóelemei a következők:

- **Antisztatikus alátétlap** – Az antisztatikus alátétlap disszipatív, így az alkatrészek szerelés közben ráhelyezhetők. Antisztatikus alátétlap használata esetén a csuklópántot szorosan a csuklóján kell tartania, és a földelővezeték az antisztatikus alátétlaphoz vagy a számítógép bármely szabadon álló fémfelületéhez kell csatlakoztatnia. A megfelelő elrendezés után a cserealkatrészek kivehetők az elektrosztatikusan védő tasakból, és közvetlenül az antisztatikus alátétlaphoz helyezhetők. Az elektrosztatikusan érzékeny alkatrészek biztonságban vannak a kézben, az antisztatikus alátétlapon, a számítógépben és az antisztatikus tasakban.
- **Csuklópánt és földelővezeték** – A csuklópánt és a földelővezeték közvetlenül a csuklójához és a hardver szabad fémfelületéhez is csatlakoztatható, ha az alátétlaphoz nincs szükség, vagy ha az antisztatikus alátétlaphoz csatlakoztatja, akkor ideiglenesen védheti az alátétlaphoz helyezett hardvert. A csuklópánt, a földelővezeték és a bőr, valamint az antisztatikus alátétlap és hardver közötti kapcsolat neve földelés. A helyszíni javítókészleteket mindig csuklópánttal, antisztatikus alátétlappal és földelővezetékekkel használja. Soha ne használjon vezeték nélküli csuklópántot. Ne feledje, hogy a csuklópánt belső vezetékai a normál használat során elhasználódhatnak, ezért ezeket rendszeresen ellenőrizni kell egy csuklópánttesztelővel, hogy elkerülje a hardverek véletlen elektrosztatikus károsodását. Javasolt, hogy a csuklópántot és a földelővezetékét legalább hetente tesztelje.
- **Antisztatikus csuklópánttesztelő** – Az antisztatikus csuklópánton belüli vezeték egy idő után elhasználódhatnak. Nem felügyelt készlet használata esetén érdemes rendszeresen, minden szervizelés előtt, illetve legalább hetente egyszer tesztelni a csuklópántot. Ehhez a legjobb módszer a csuklópánt-tesztelő használata. A teszt elvégzéséhez csatlakoztassa a csuklóra erősített csuklópánt vezetékét a teszterhez, és nyomja meg a gombot. Sikeres teszt esetén a zöld LED gyullad ki, sikertelen teszt esetén pedig a piros LED, valamint egy riasztási hangjelzés is hallható.

MEGJEGYZÉS: Javasoljuk, hogy a Dell termékeinek javítása során mindig használja a hagyományos, vezetékes, feltöltődés ellen védő földelő csuklópántot és az antisztatikus alátétlapot. Kritikus fontosságú továbbá, hogy a számítógép szervizelése során az érzékeny alkatrészek tárolása minden szigetelő alkatrésztől elkülönítve történjen.

Érzékeny alkatrészek szállítása

Elektrosztatikusan érzékeny összetevők, például cserealkatrészek vagy a Dellnek visszajuttatandó alkatrészek szállítása esetén rendkívül fontos, hogy ezeket antisztatikus tasakokba helyezze a biztonságos szállítás érdekében.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Erről a feladatról

FIGYELMEZTETÉS: Ha a számítógépben csavarok maradnak szabadon vagy nem megfelelően meghúzva, azzal a számítógép komoly sérülését okozhatja.

Lépések

1. Helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg róla, hogy nem maradtak felhasználatlan csavarok a számítógép belsejében.
2. Mielőtt a számítógépet újra használatba veszi, csatlakoztasson minden eszközt, perifériát és kábelt, amelyet korábban lecsatlakoztatott.
3. Helyezze vissza a médiakártyákat, lemezeket és egyéb alkatrészeket, amelyeket a számítógépből a munka megkezdése előtt eltávolított.
4. Csatlakoztassa a számítógépet és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
5. Kapcsolja be a számítógépet.

BitLocker

FIGYELMEZTETÉS: Ha a BIOS frissítése előtt nem függeszti fel a BitLocker működését, a számítógép következő újraindításakor a rendszer nem ismeri fel a BitLocker kulcsot. Ekkor a továbblépéshez meg kell adnia a helyreállítási kulcsot, és ezután a rendszer minden rendszerindításkor kéri majd a helyreállítási kulcsot. Ha nem ismeri a helyreállítási kulcsot, ez adatvesztéshez vagy az operációs rendszer újratelepítéséhez vezethet. További információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: [BIOS frissítése Dell rendszereken a BitLocker engedélyezésével](#).

A következő komponensek telepítése indítja el a BitLockert:

- Merevlemez- vagy SSD-meghajtó
- Alaplap

Ajánlott szerszámok

A dokumentumban jelölt műveletek során az alábbi célszerszámokra lehet szüksége:

- Csillagfejű csavarhúzó (#0)
- Műanyag pálca

Csavarlista

MEGJEGYZÉS: Amikor csavarokat távolít el egy részegységből, ajánlott feljegyezni a csavar típusát, a csavarok mennyiségét, majd azokat egy csavartartó dobozba helyezni. Így biztosítható, hogy a részegység visszaszerelése a megfelelő számú és típusú csavarokkal történjen.

MEGJEGYZÉS: Egyes számítógépeken mágneses felületek is vannak. Ügyeljen rá, hogy a részegységek visszaszerelésekor ne maradjanak csavarok hozzátapadva ilyen felületekhez.

 **MEGJEGYZÉS:** A csavarok színe a megrendelt konfigurációtól függően változhat.

27. táblázat: Csavarlista

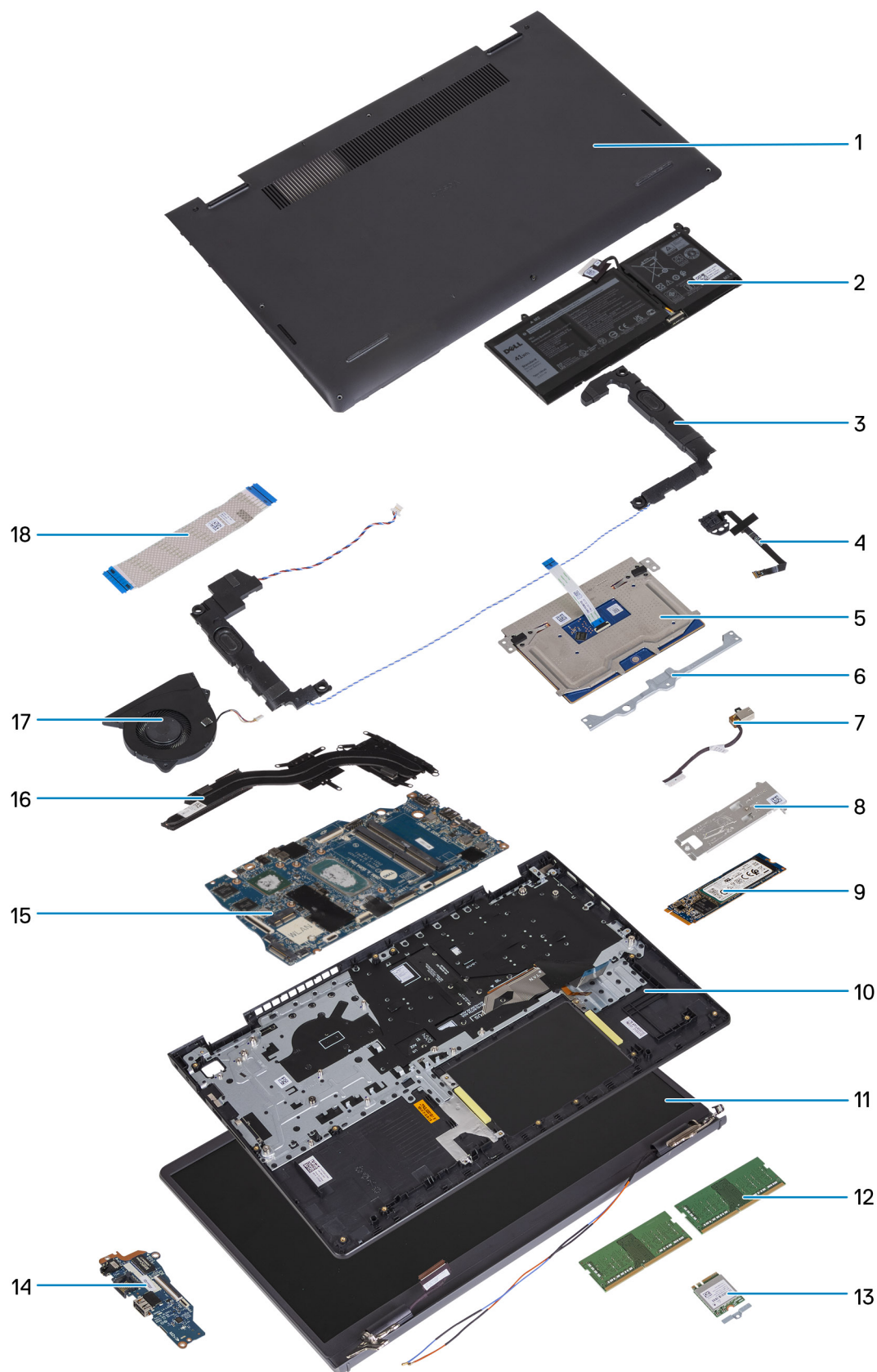
Komponens	Csavartípus	Mennyiség	Csavar képe
Alapburkolat	M2x5 Elveszítethetetlen csavar	6 2	
M.2 2230 SSD	M2x2	1  MEGJEGYZÉS: Csak az alábbi processzorokkal rendelkező rendszerekhez használható: AMD Ryzen3 7330U, AMD Ryzen5 7530U, vagy AMD Ryzen7 7730U. 2  MEGJEGYZÉS: Csak az alábbi processzorokkal rendelkező rendszerekhez használható: AMD Athlon Gold 7220U, AMD Ryzen3 7320U, vagy AMD Ryzen5 7520U.	
M.2 2280 SSD	M2x2	1  MEGJEGYZÉS: Csak az alábbi processzorokkal rendelkező rendszerekhez használható: AMD Ryzen3 7330U, AMD Ryzen5 7530U, vagy AMD Ryzen7 7730U. 2  MEGJEGYZÉS: Csak az alábbi processzorokkal rendelkező rendszerekhez használható: AMD Athlon Gold 7220U, AMD Ryzen3 7320U, vagy AMD Ryzen5 7520U.	
Vezeték nélküli kártya	M2x3,5	1	
Ventilátor	M2x5	2	
3 cellás akkumulátor	M2x3	3	
4 cellás akkumulátor	M2x3	4	

27. táblázat: Csavarlista (folytatódik)

Komponens	Csavartípus	Mennyiség	Csavar képe
Érintőpad Érintőpad kerete	M2x2 M2x2	2 3	
Hűtőborda – UMA	Elveszítethetetlen csavarok i MEGJEGYZÉS: A csavarok a hűtőborda részei.	4	Elveszítethetetlen
Hűtőborda – különálló	- M2x3 - Elveszítethetetlen csavarok i MEGJEGYZÉS: A csavarok a hűtőborda részei.	3 4	 - Elveszítethetetlen
Bekapcsológomb	M2x2	1	
Bekapcsológomb opcionális ujjlenyomat-olvasóval	M2x2	1	
I/O-kártya	M2x3,5	3	
Kijelzőszerkezet	M2,5x5	4	
Kijelzőcsuklópántok	M2,5x3,8	6	
Alaplap	- M2x3,5 - M2x2 (átm. 5 mm)	4 1	 
USB type-C tartókeret	M2x3,5	1	

Az Inspiron 15 3535 fő alkatrészei

Az alábbi képen az Inspiron 15 3535 fő alkatrészei láthatók.



- | | |
|--|--|
| 1. Alapburkolat | 2. Akkumulátor |
| 3. Hangszórók | 4. Bekapcsológomb opcionális ujjlenyomat-olvasóval |
| 5. Érintőpad | 6. Érintőpad kerete |
| 7. Tápadapterport | 8. SSD-meghajtó hővédője |
| 9. M.2 2280 SSD-kártya | 10. Csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet |
| 11. Kijelzőszerkezet | 12. Memóriamodulok |
| 13. Vezeték nélküli kártya tartókerettel | 14. I/O-kártya |
| 15. Alaplap | 16. Hűtőborda |
| 17. Ventilátor | 18. IO-panel FFC-kábele |

 **MEGJEGYZÉS:** A Dell a megvásárolt eredeti rendszerkonfigurációhoz tartozó összetevőket és azok cikkszámait tartalmazó listát biztosítja. Ezek az alkatrészek a vásárló által igénybe vett jótállás függvényében érhetők el. A vásárlási lehetőségekért forduljon Dell-viszonteladójához.

A felhasználók által cserélhető egységek (CRU) eltávolítása és beszerelése

Az ebben a fejezetben szereplő cserélhető alkatrészek felhasználók által cserélhető egységek (CRU).

FIGYELMEZTETÉS: A felhasználók csak a biztonsági óvintézkedéseket és a csereeljárásokat betartva cserélhetik ki a felhasználók által cserélhető egységeket (CRU-k).

MEGJEGYZÉS: A jelen dokumentumban található képek a megrendelt konfigurációtól függően eltérhetnek a számítógépen megjelenő képektől.

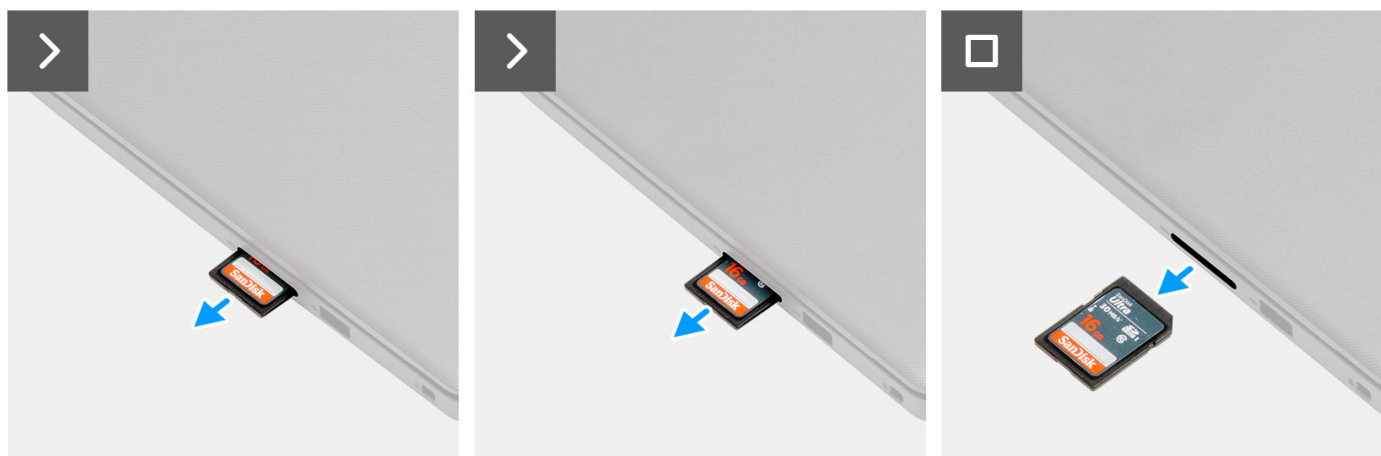
Secure Digital (SD) kártya

A Secure Digital kártya eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Erről a feladatról



Lépések

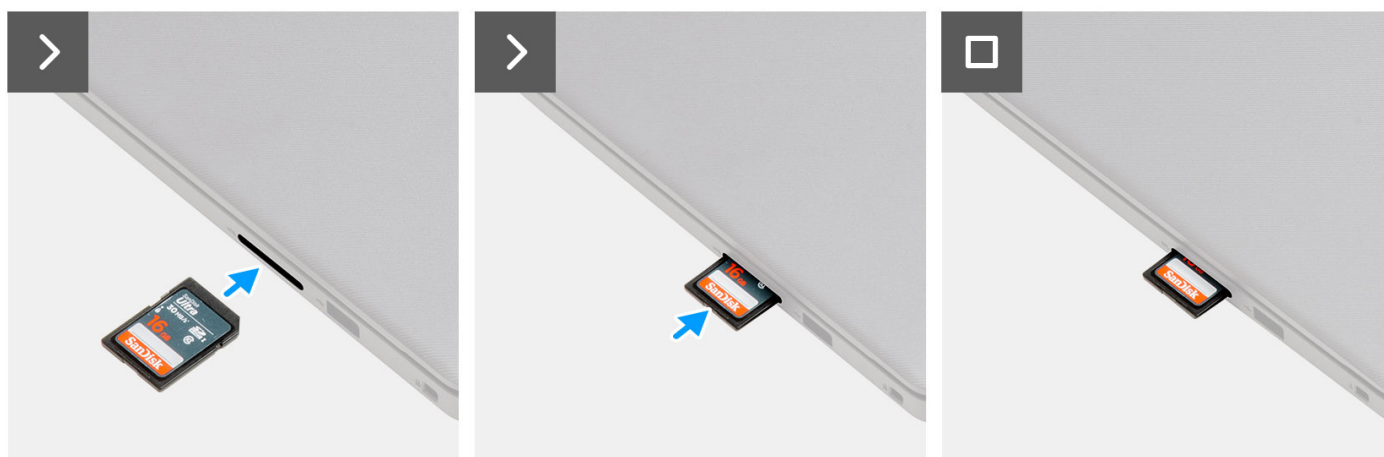
Húzza ki az SD-memóriakártyát a nyílásból.

A Secure Digital-kártya behelyezése

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról



Lépések

Az SD-memóriakártya behelyezéséhez tolja ki az SD-memóriakártyát a foglalatába.

Következő lépések

1. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Alapburkolat

Az alapburkolat eltávolítása

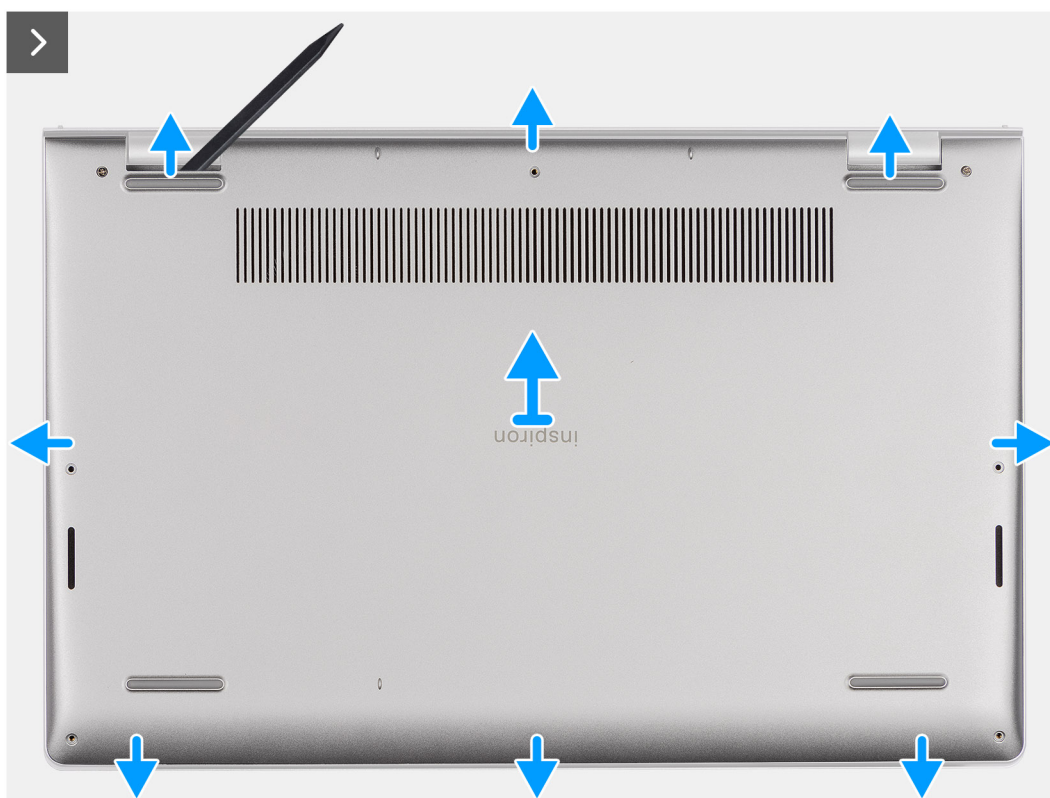
Előfeltételek

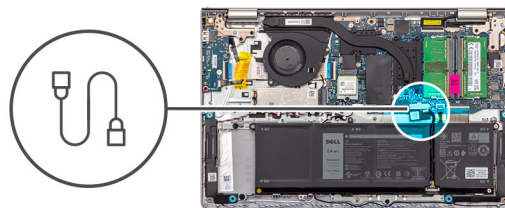
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).

Erről a feladatról

 **MEGJEGYZÉS:** Az alapburkolat eltávolítása előtt győződjön meg arról, hogy nincs SD-kártya az SD-kártyafoglalatban.

Az alábbi ábrák az alapburkolat elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.





Lépések

1. Távolítsa el a hat csavart (M2x5), amely az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzíti.
2. Lazítsa meg az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő két elveszíthetetlen csavart.
3. Egy műanyag pálca használatával feszítse fel az alapburkolatot, annak felső szélénél levő zsanérok melletti U alakú bemélyedésekben található mélyedéseknél kezdve.
4. Emelje le az alapburkolatot a csuklótámasz és a billentyűzet együtteséről.
5. Csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapról.
6. Nyomja meg, majd tartsa öt másodpercig benyomva a bekapcsológombot a számítógép földeléséhez és a maradékáram elvezetéséhez.

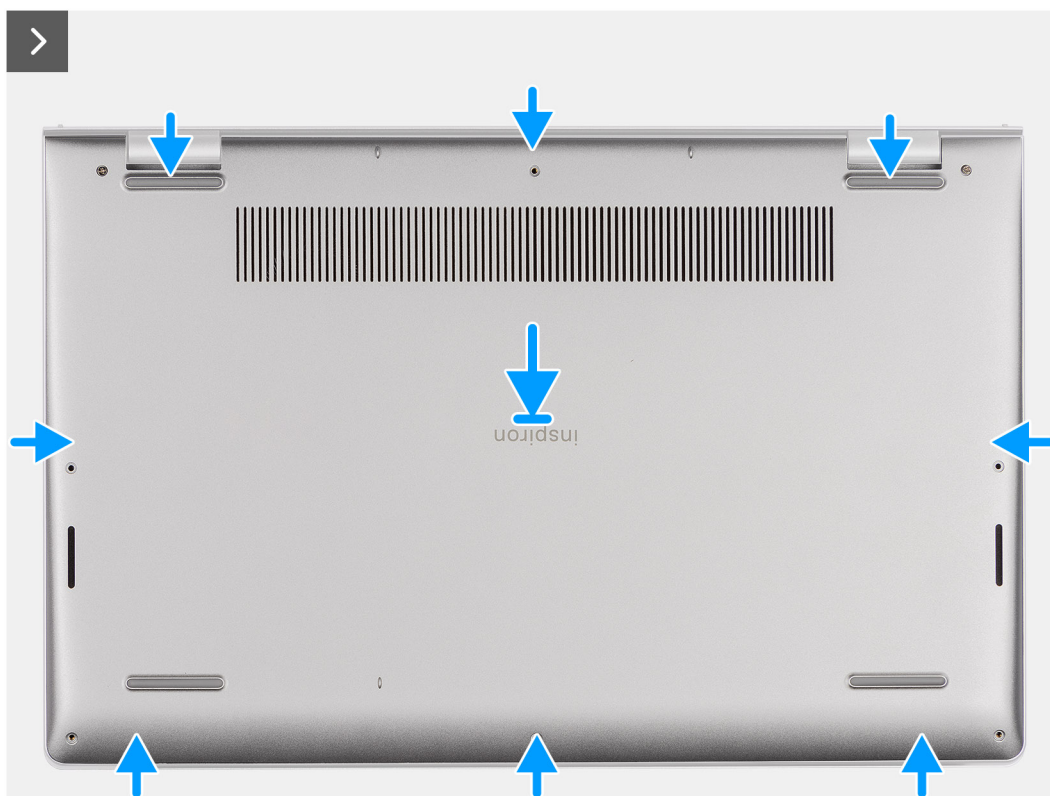
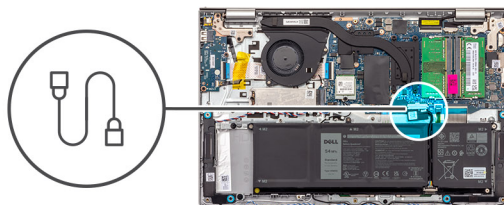
Az alapburkolat felszerelése

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák az alapburkolat elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.





6x
M2x5

2x



Lépések

1. Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
2. Pattintsa az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűszerkezet tetejére.
3. Húzza meg az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő két elveszíthetetlen csavart.
4. Helyezze vissza a hat csavart (M2x5), amely az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzíti.

Következő lépések

1. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
2. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Memóriamodul

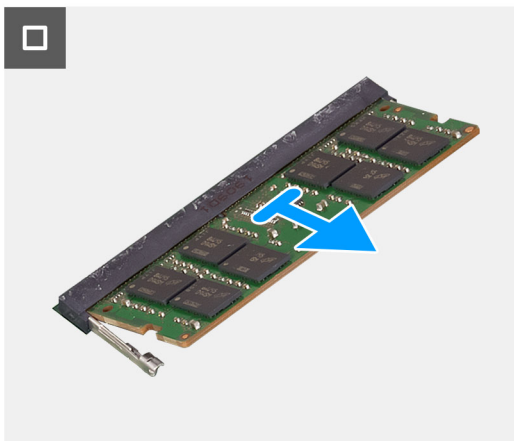
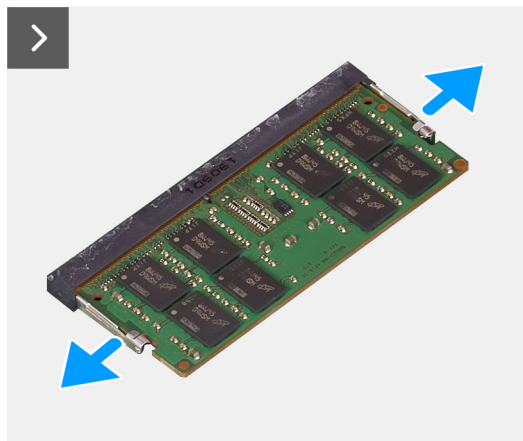
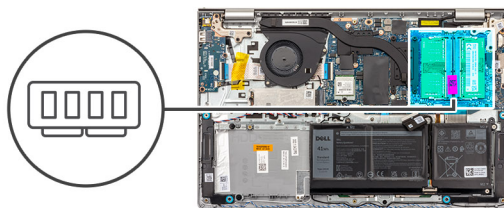
A memóriamodulok eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a memóriamodulok elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Ujjbeggyel húzza szét a rögzítőkapcsokat a memóriamodul-foglalat mindkét végén úgy, hogy a memóriamodul kiugorjon.
2. Távolítsa el a memóriamodult a memóriamodul alaplapi foglalatából.

MEGJEGYZÉS: A számítógépbe akár két memóriamodult is szerelhettek. Ismételje meg az 1–2. lépést, ha van második memóriamodul is a rendszerben.

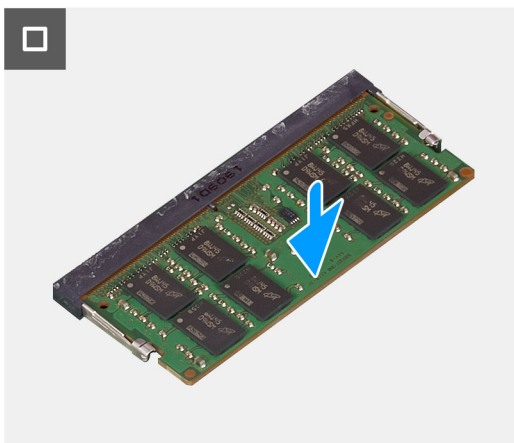
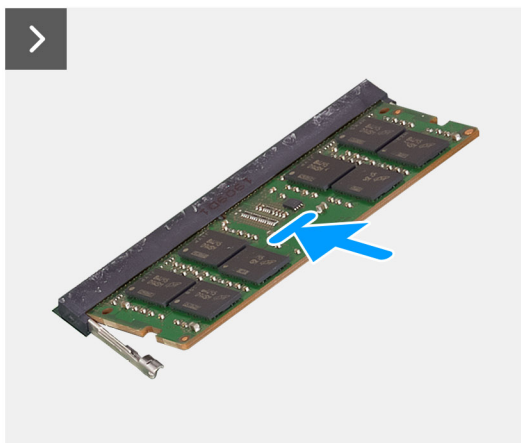
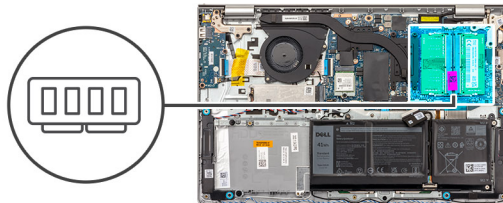
A memóriamodulok beszerelése

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a memóriamodulok elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Illessze a memóriamodulon lévő bemetszést az alaplapi memóriamodul-foglalatban levő fülhöz.
2. Helyezze be a memóriamodult az alaplapon lévő memóriamodul-foglalatba.
3. Nyomja a memóriamodult lefelé a helyére, míg a rögzítőkapcsok be nem pattannak.

MEGJEGYZÉS: Ismételje meg az 1–3. lépést a számítógépben levő második memóriamodulnál.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

M.2 SSD

Az M.2 2230 SSD eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

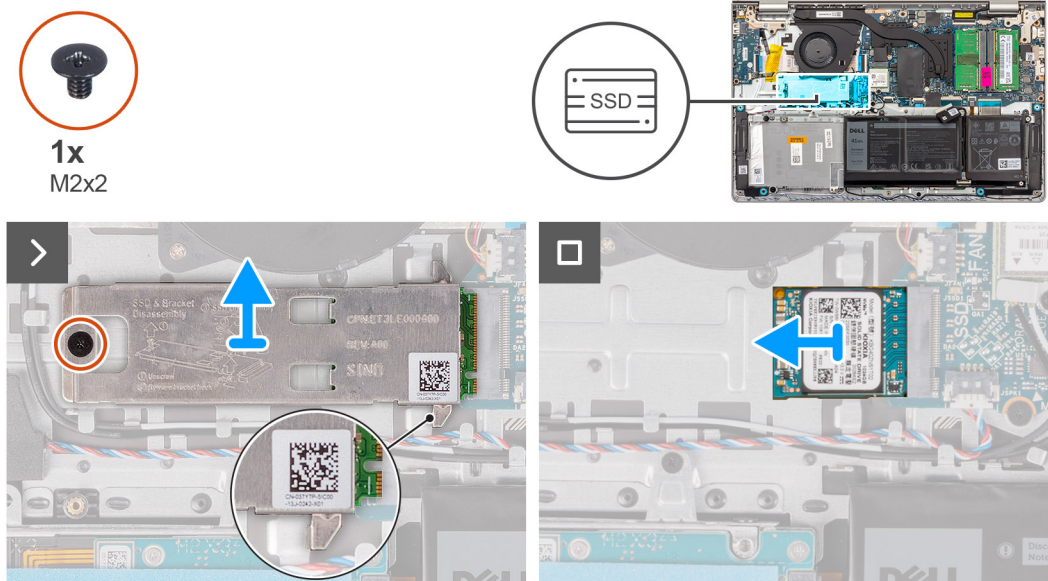
Erről a feladatról

MEGJEGYZÉS: Ez a művelet kizárólag az M.2 2230 SSD-vel szerelt számítógépekre vonatkozik.

MEGJEGYZÉS: Számítógépe konfigurációjától függ, hogy számítógépében található-e M.2 kártya. Az M.2 kártyafoglalat támogatott kártyakonfigurációi:

- M.2 2230 SSD-meghajtó
- M.2 2280 SSD

Az alábbi képek az M.2 2230 SSD elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Távolítsa el az M.2 foglalat hővezető lemezét a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).
MEGJEGYZÉS: A következő processzorokkal rendelkező rendszerek esetén egy (M2x2) csavar van: AMD Ryzen3 7330U, AMD Ryzen5 7530U és AMD Ryzen7 7730U.
MEGJEGYZÉS: A következő processzorokkal rendelkező rendszerek esetén két (M2x2) csavar van: AMD Athlon Gold 7220U, AMD Ryzen3 7320U és AMD Ryzen5 7520U.
2. Csúsztatva emelje le az SSD hővezető lemezét az SSD-ről.
3. Csúsztatva távolítsa el az M.2 2230 SSD-t az alaplapi M.2 kártyafoglalatból.

Az M.2 2230 SSD beszerelése

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

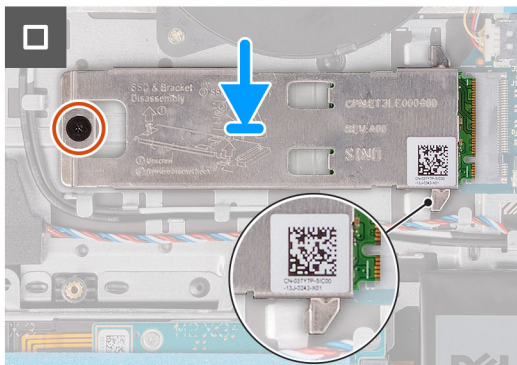
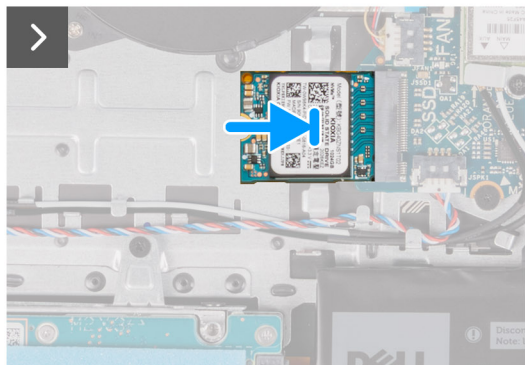
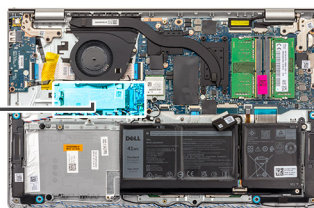
Erről a feladatról

- MEGJEGYZÉS:** Ez a művelet az M.2 2230 SSD beszerelésére vonatkozik.
- MEGJEGYZÉS:** Számítógépe konfigurációjától függ, hogy számítógépében található-e M.2 kártya. Az M.2 kártyafoglalat támogatott kártyakonfigurációi:
- M.2 2230 SSD-meghajtó
 - M.2 2280 SSD

Az alábbi ábrák az M.2 2230 SSD elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



1x
M2x2



Lépések

1. Igazítsa az M.2 2230 SSD-n lévő bemetszést az alaplap M.2 kártyafoglatán levő fülhöz.
2. Csúsztassa be az M.2 2230 SSD-t az alaplapon lévő M.2 kártyafoglatba.
3. Helyezze az M.2 hővezető lemezét az M.2 2230 SSD-re.
4. Illesze egymáshoz az M.2 hővezető lemezének csavarfuratait és a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten lévő csavarfuratokat.
5. Hajtsa be az M.2 hővezető lemezét a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az M.2 2280 SSD eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

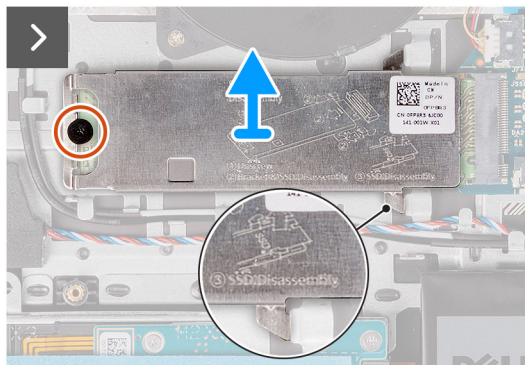
Erről a feladatról

- MEGJEGYZÉS:** Ez a művelet kizárólag az M.2 2280 SSD-t tartalmazó számítógépekre vonatkozik.
- MEGJEGYZÉS:** Számítógépe konfigurációjától függ, hogy számítógépében található-e M.2 kártya. Az M.2 kártyafoglat támogatott kártyakonfigurációi:
- M.2 2230 SSD-meghajtó
 - M.2 2280 SSD

Az alábbi képek az M.2 2280 SSD elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



1x
M2x2



Lépések

1. Távolítsa el az M.2 foglalat hővezető lemezét a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).
MEGJEGYZÉS: A következő processzorokkal rendelkező rendszerek esetén egy (M2x2) csavar van: AMD Ryzen3 7330U, AMD Ryzen5 7530U és AMD Ryzen7 7730U.
MEGJEGYZÉS: A következő processzorokkal rendelkező rendszerek esetén két (M2x2) csavar van: AMD Athlon Gold 7220U, AMD Ryzen3 7320U és AMD Ryzen5 7520U.
2. Csúsztatva emelje le az SSD hővezető lemezét az SSD-ről.
3. Csúsztatva távolítsa el az M.2 2280 SSD-t az alaplapi M.2 kártyafoglalatból.

Az M.2 2280 SSD beszerelése

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

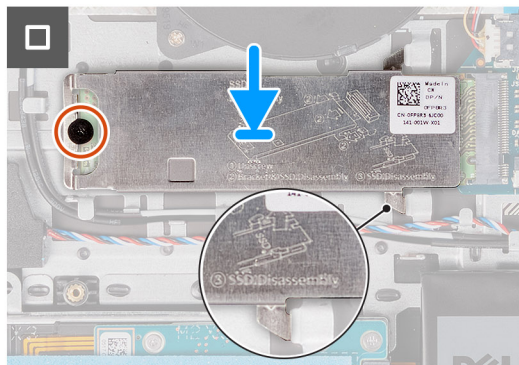
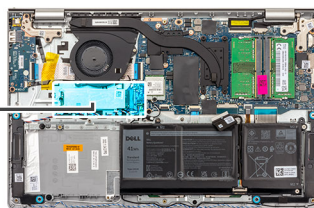
Erről a feladatról

- MEGJEGYZÉS:** Ez a művelet az M.2 2280 SSD beszerelésére vonatkozik.
- MEGJEGYZÉS:** Számítógépe konfigurációjától függ, hogy számítógépében található-e M.2 kártya. Az M.2 kártyafoglalat támogatott kártyakonfigurációi:
- M.2 2230 SSD-meghajtó
 - M.2 2280 SSD

Az alábbi ábrák az M.2 2280 SSD elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



1x
M2x2



Lépések

1. Igazítsa az M.2 2280 SSD-n lévő bemetszést az alaplap M.2 kártyafoglatán levő fülhöz.
2. Csúsztassa be az M.2 2280 SSD-t az alaplap M.2 kártyafoglatába.
3. Helyezze az M.2 hővezető lemezét az M.2 2280 SSD-re.
4. Illessze egymáshoz az M.2 hővezető lemezének csavarfuratait és a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten lévő csavarfuratokat.
5. Hajtsa be az M.2 hővezető lemezét és az M.2 SSD-t a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Vezeték nélküli kártya

A vezeték nélküli kártya eltávolítása

Előfeltételek

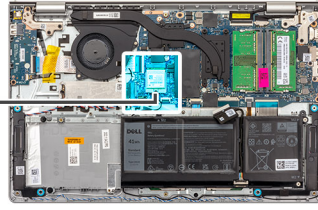
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a vezeték nélküli kártya elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



1x
M2x3.5



Lépések

1. Távolítsa el a csavart (M2x3.5), amely a vezeték nélküli kártya keretét az alaplaphoz rögzíti.
2. Emelje le a vezeték nélküli kártya foglalatát a vezeték nélküli kártyáról.
3. Válassza le az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyáról.
4. Csúsztassa ki és távolítsa el a vezeték nélküli kártyát az alaplapon lévő WLAN kártyafoglalatból.

A vezeték nélküli kártya beszerelése

Előfeltételek

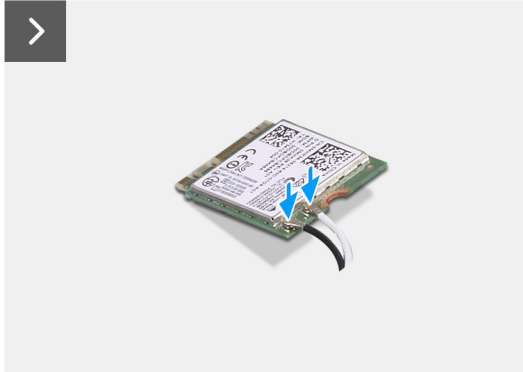
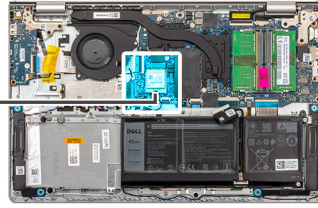
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a vezeték nélküli kártya elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



1x
M2x3.5



Lépések

1. Csatlakoztassa az antennakábeleket a vezeték nélküli kártyához.

A következő táblázat tartalmazza a számítógép által támogatott vezeték nélküli kártyák antennakábeleinek színkódját.

28. táblázat: Antennakábel-színkódok

A vezeték nélküli kártya csatlakozója	Antennakábel színe	Szítanyomat jelölés	
Fő	Fehér	FŐ	△ (fehér háromszög)
Kiegészítő	Fekete	AUX	▲ (fekete háromszög)

2. Csúsztassa be a vezeték nélküli kártyát az alaplapon lévő WLAN kártyafoglalatba.
3. Helyezze a vezeték nélküli kártya keretét a vezeték nélküli kártyára.
4. Hajtsa be a vezeték nélküli kártya keretét az alaplaphoz rögzítő csavart (M2x3.5).

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Ventilátor

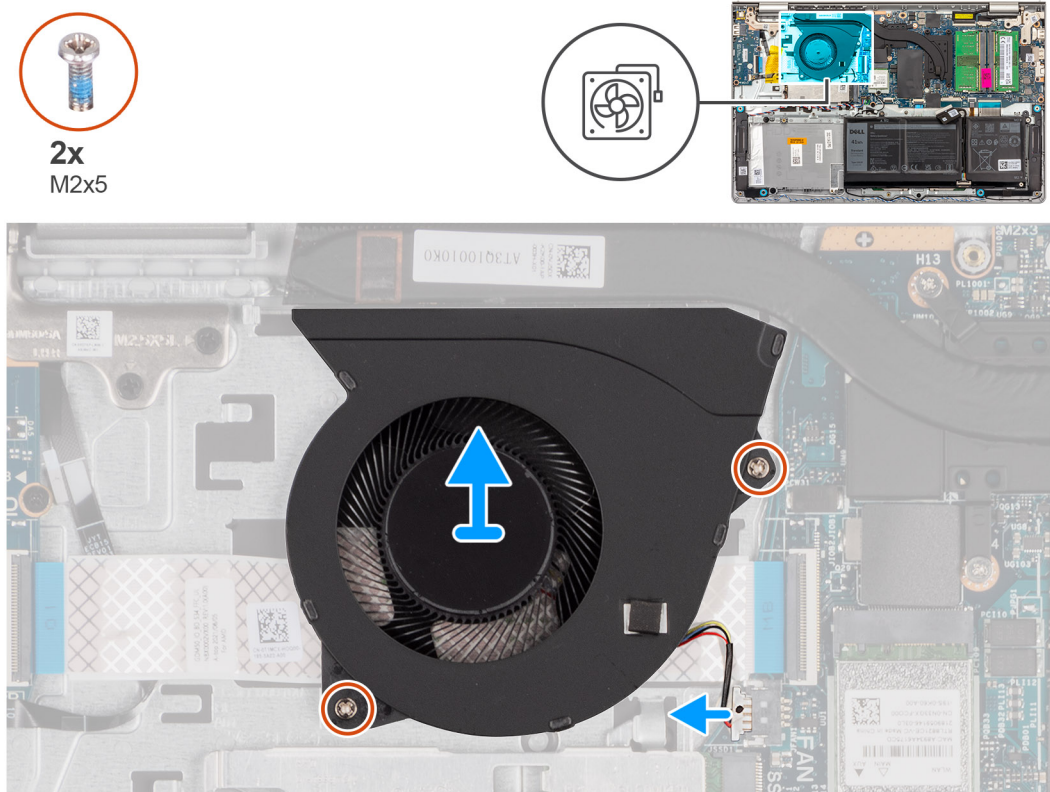
A ventilátor eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a ventilátor elhelyezkedését és a kiserelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplapról.
2. Távolítsa el a ventilátort a csuklótámasz- és a billentyűzetszerkezethez rögzítő két (M2x5) csavart.
3. Emelje le a ventilátort a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről.

A ventilátor beszerelése

Előfeltételek

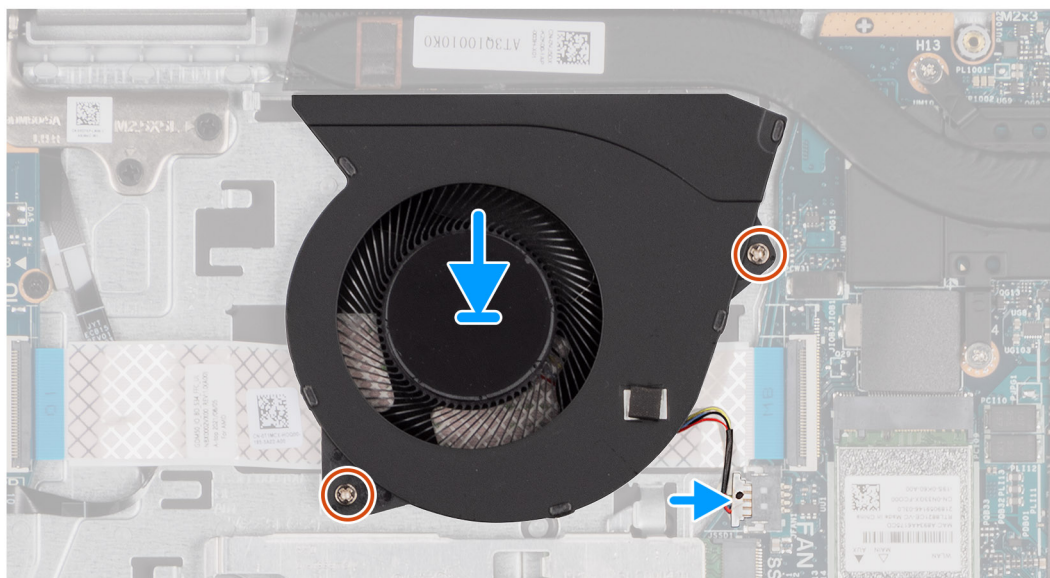
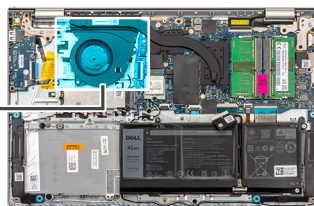
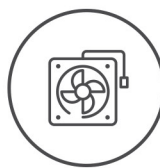
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a ventilátor elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



2x
M2x5



Lépések

1. Helyezze a ventilátort a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetre.
2. Igazítsa a ventilátor csavarfuratait a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten található csavarfuratokhoz.
3. Hajtsa be a két csavart (M2x5), amely a ventilátort a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.
4. Csatlakoztassa a ventilátorkábelt az alaplap csatlakozójához.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Hangszórók

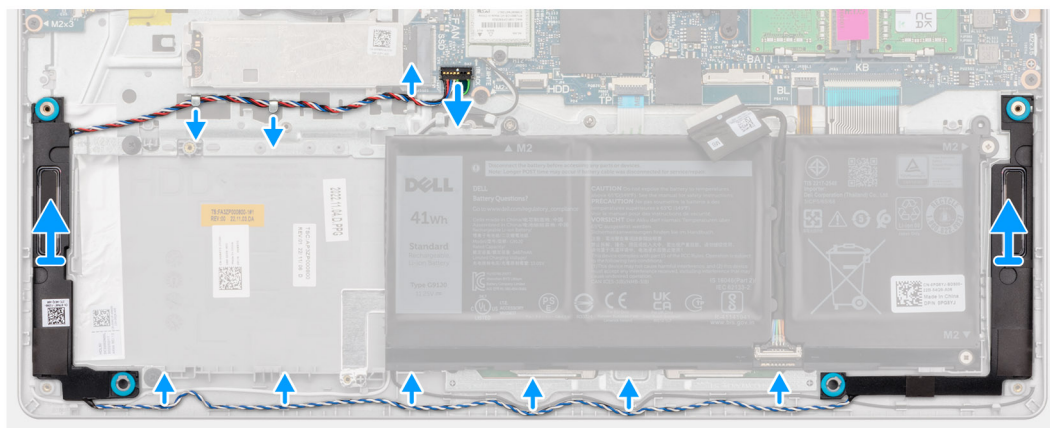
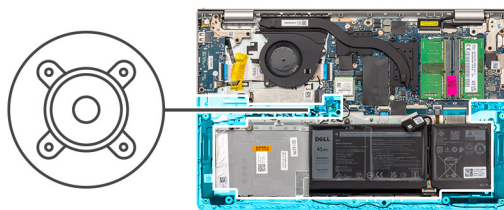
A hangszórók eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

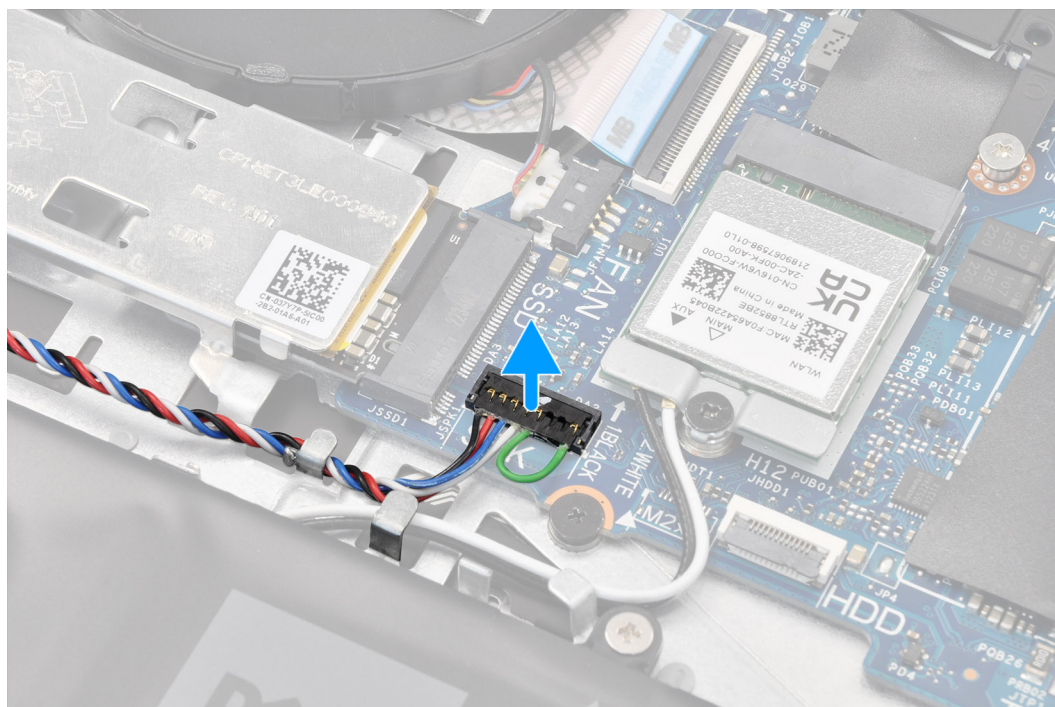
Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a hangszórók elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.
2. Távolítsa el a hangszórókábelt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet kábelvezetőiből.



MEGJEGYZÉS: A nyolctűs csatlakozóval rendelkező hangszórókábellel szerelt modelleknél a hangszórókábel alaplapról való lecsatlakoztatásához először feszítse fel a kábelcsatlakozó fejének alsó részét, majd húzza el a csatlakozótól.

3. Emelje ki a hangszórókat a kábelükkel együtt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetből.

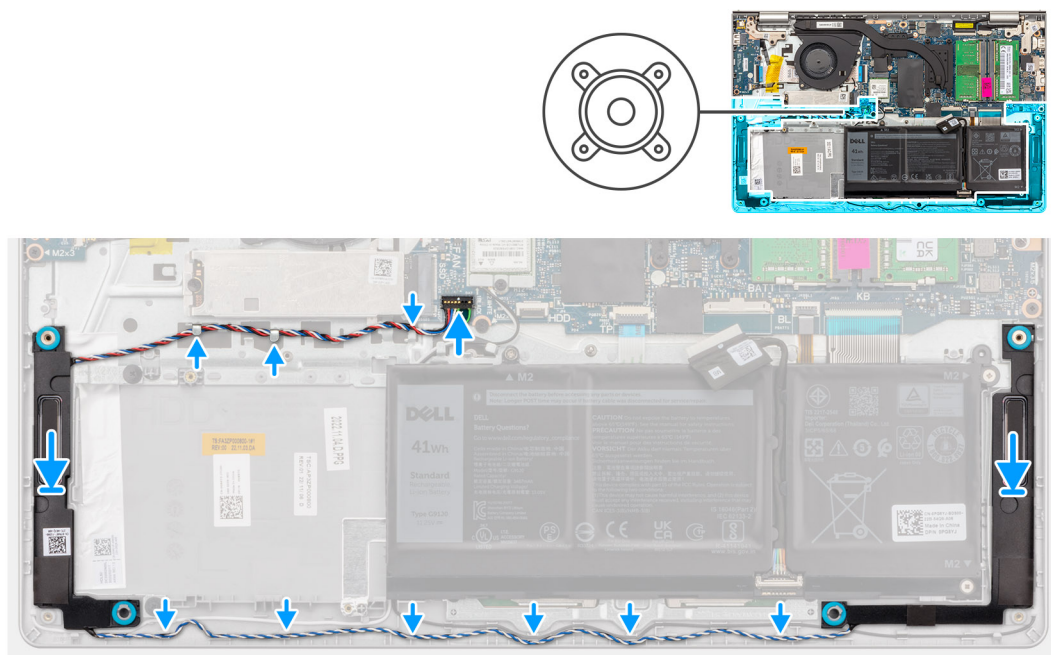
A hangszórók beszerelése

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a hangszórók elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



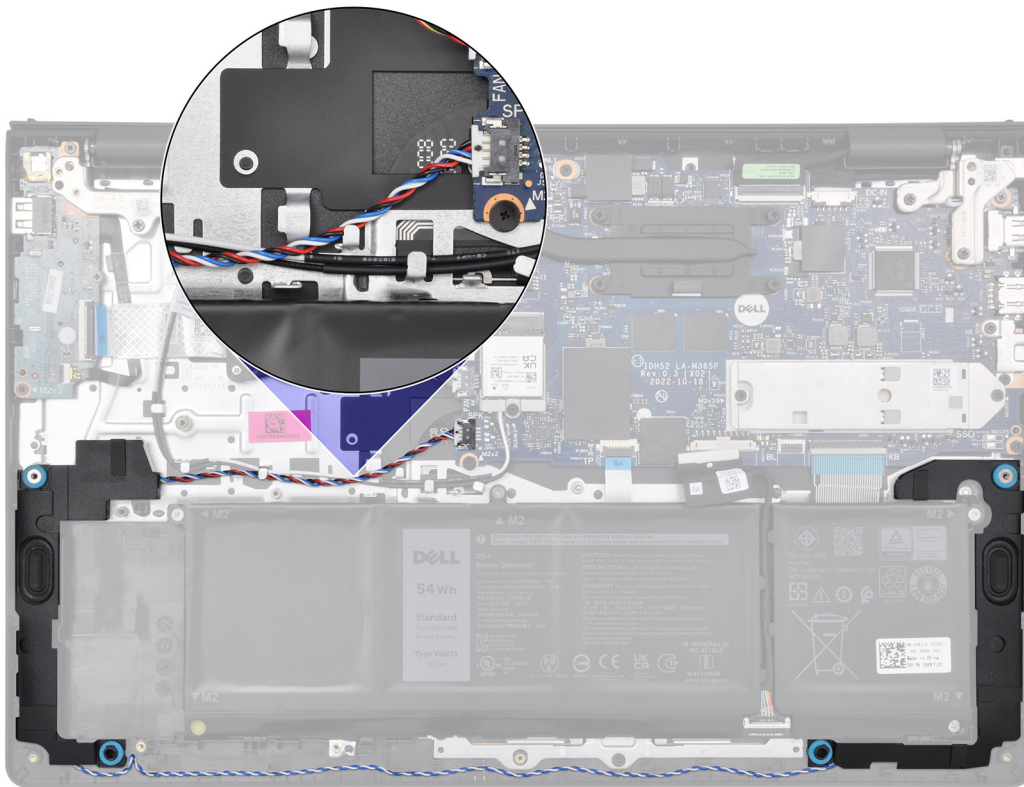
Lépések

1. Az illesztékek segítségével helyezze a hangszórókat a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetre.

MEGJEGYZÉS: Ügyeljen arra, hogy az illesztékek át legyenek vezetve a hangszóró gumitömítésein.

2. Vezesse át a hangszórókábelt a csuklótámasz és a billentyűzet együttesén lévő kábelvezetőkben.

MEGJEGYZÉS: Vezesse el a hangszórókábelt a csuklótámasz alsó része mentén a WLAN-antennakábelek felett (kijelzőszerkezetben levő WLAN-antennával szerelt modelleknél), majd rögzítse a kábelt a csuklótámaszon lévő kábelvezetőkben.



3. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplaphoz.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Helyszínen cserélhető egységek (FRU) eltávolítása és beszerelése

Az ebben a fejezetben szereplő cserélhető alkatrészek a helyszínen cserélhető egységek (FRU).

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a szakaszban szereplő beszerelési és eltávolítási információk (FRU) csak hivatalos szerviztechnikusoknak szólnak.

FIGYELMEZTETÉS: Hogy elkerülje az összetevők károsodását vagy az adatvesztést, gondoskodjon arról, hogy egy hivatalos szerviztechnikus cserélje ki a helyszínen cserélhető egységeket (FRU-k).

FIGYELMEZTETÉS: A Dell Technologies azt javasolja, hogy az ilyen jellegű javításokat, képzett műszaki szerelő végezze el.

FIGYELMEZTETÉS: Emlékeztetőül: a garancia nem terjed ki azokra a károokra, amelyek a Dell Technologies által nem engedélyezett FRU-javítások során keletkezhetnek.

MEGJEGYZÉS: A jelen dokumentumban található képek a megrendelt konfigurációtól függően eltérhetnek a számítógépen megjelenő képektől.

Akkumulátor

Lítiumion-akkumulátorral kapcsolatos figyelmeztetések

FIGYELMEZTETÉS:

- Legyen óvatos a lítiumion-akkumulátor kezelése során.
- Eltávolítás előtt teljesen merítse le az akkumulátort. Csatlakoztassa le a váltóáramú tápadaptert a számítógépről, majd kizárólag akkumulátorról üzemeltesse a számítógépet – az akkumulátor akkor merült le teljesen, ha a számítógép már nem kapcsol be a bekapcsológomb megnyomására.
- Ne nyomja össze, ejtse le, vágja meg vagy szúrja át az akkumulátort idegen eszközzel.
- Ne tegye ki az akkumulátort magas hőmérsékletnek vagy szerelje szét az akkumulátortelepeket vagy -cellákat.
- Ne fejtse ki nyomást az akkumulátort felületére.
- Ne hajlítsa meg az akkumulátort.
- Ne próbálja meg felfejteni az akkumulátort szerszámokkal.
- Az akkumulátor és más alkatrészek véletlen kilyukasztásának vagy károsodásának elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a termék szervizelése során ne veszítsen el vagy ne helyezzen rossz helyre csavarokat.
- Ha az akkumulátor megduzzad és a számítógépbe szorul, akkor ne próbálja meg kiszabadítani, mert a lítiumion-akkumulátor kilyukasztása, meghajlítása vagy összenyomása veszélyes lehet. Ilyen esetben kérjen segítséget Dell műszaki ügyfélszolgálatától. Lásd: [Contact Support](#) rész a [Dell támogatási weboldalon](#).
- Csak eredeti akkumulátort vásároljon a [Dell weboldalon](#), vagy a Dell hivatalos partnereinél és viszonteladójánál.
- Ha az akkumulátor megduzzadt, ne használja tovább! Cserélje le a lehető leghamarabb, és ártalmatlanítsa a megfelelő módon. A megduzzadt lítiumion-akkumulátor kezelésére és cseréjére vonatkozó útmutatás található a [Megduzzadt lítiumion-akkumulátor kezelése](#) című fejezetben.

A 3 cellás akkumulátor eltávolítása

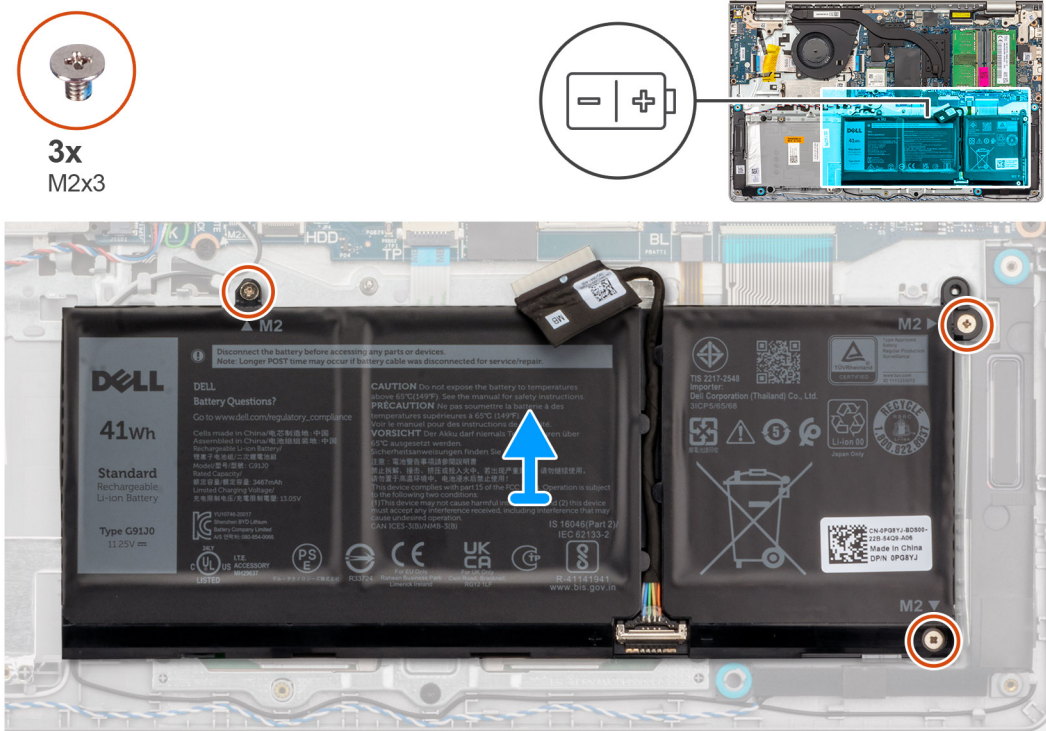
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a 3 cellás akkumulátor elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Ha lehetséges, csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapról.
2. Távolítsa el az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő három csavart (M2x3).
3. Távolítsa el az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezetről.

A 3 cellás akkumulátor beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

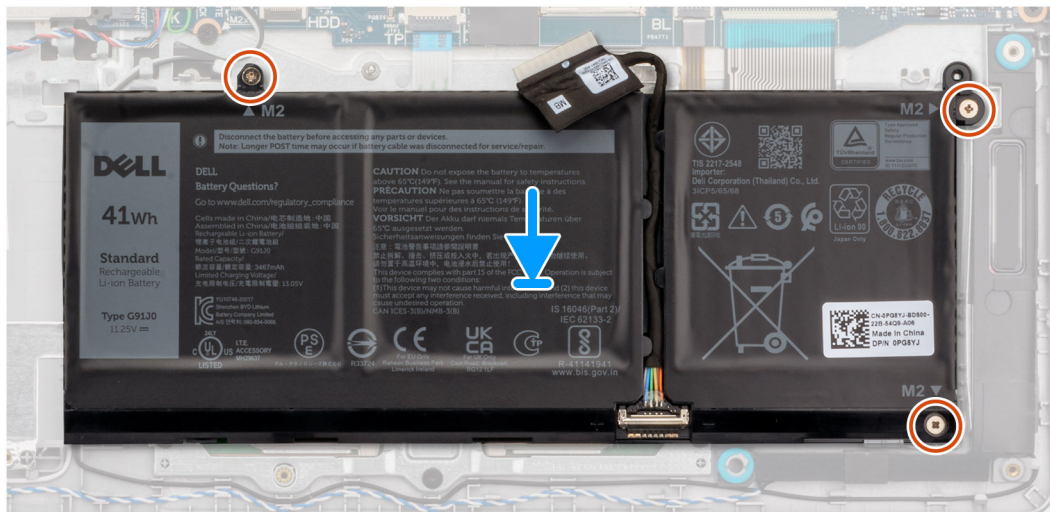
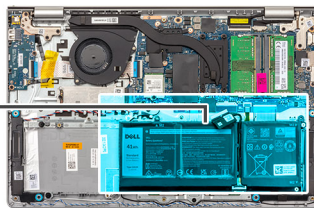
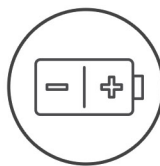
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a 3 cellás akkumulátor elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



3x
M2x3



Lépések

1. Helyezze az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezetre.
2. Igazítsa az akkumulátor csavarfuratait a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten található csavarfuratokhoz.
3. Hajtsa be az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő három csavart (M2x3).
4. Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A 4 cellás akkumulátor eltávolítása

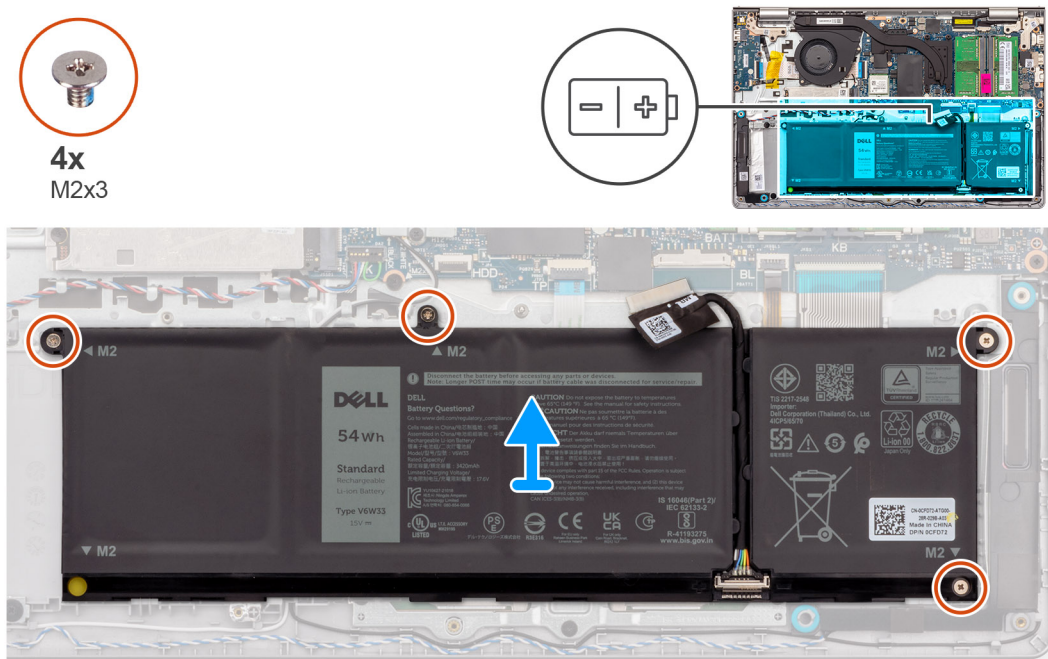
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

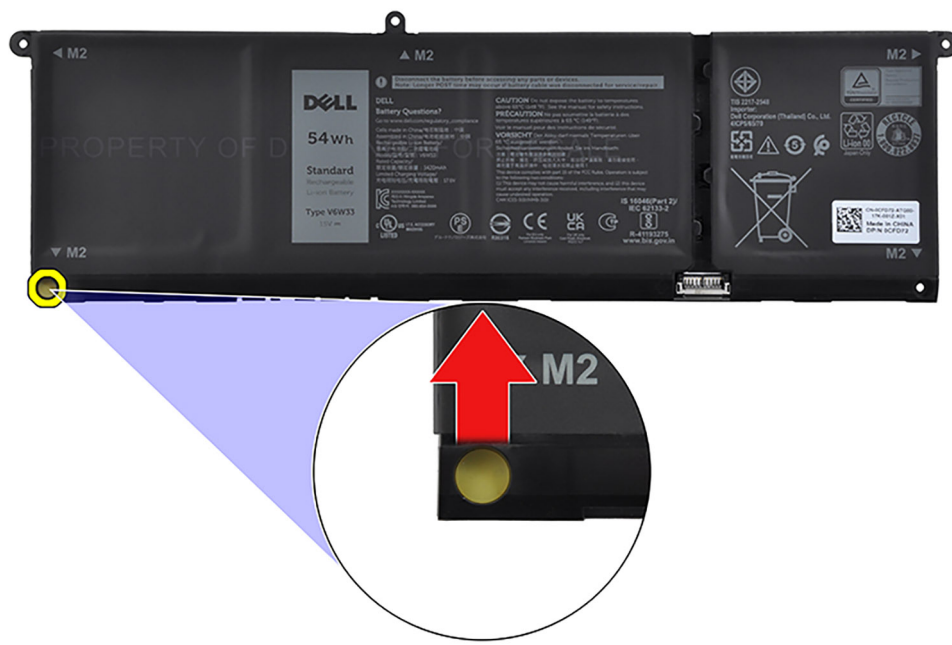
Az alábbi ábra a 4 cellás akkumulátor elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Ha lehetséges, csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapról.
2. Távolítsa el az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő négy csavart (M2x3).
3. Távolítsa el az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezetéről.

MEGJEGYZÉS: A 4 cellás akkumulátor cseréjekor a bal alsó csavarfuraton keresztül felfelé nyomja át egy pálcával az akkumulátor gumidugóját, és helyezze át az új 4 cellás csereakkumulátorba.



A 4 cellás akkumulátor beszerelése

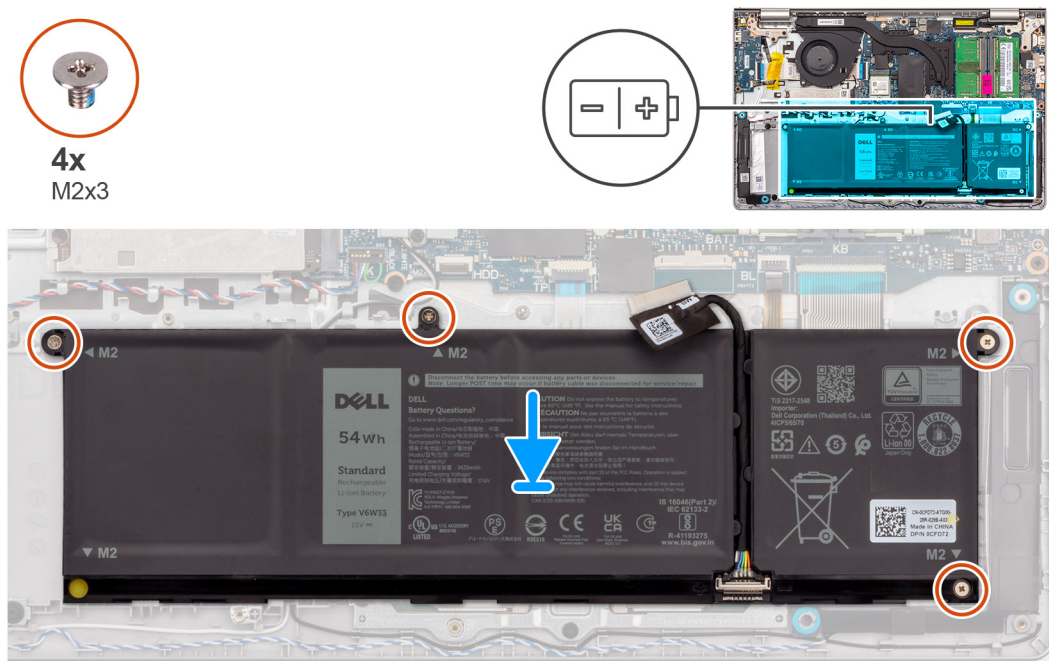
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a 4 cellás akkumulátor elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Helyezze az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezetre.
 2. Igazítsa az akkumulátor csavarfuratait a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten található csavarfuratokhoz.
 3. Hajtsa be az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő négy csavart (M2x3).
 4. Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
- MEGJEGYZÉS:** A 4 cellás akkumulátor cseréjekor a bal alsó csavarfuraton keresztül felfelé nyomja át egy pálcával az akkumulátor gumidugóját, és helyezze át az új 4 cellás csereakkumulátorba.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az akkumulátorkábel leválasztása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi képek az akkumulátorkábel elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Emelje fel az akkumulátorkábelen lévő reteszt.
2. Válassza le az akkumulátorkábelt az akkumulátoron található csatlakozójáról.

Az akkumulátorkábel csatlakoztatása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi képek az akkumulátorkábel elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Csatlakoztassa az akkumulátorkábel az akkumulátoron lévő csatlakozóhoz.
2. Az akkumulátorhoz való rögzítés érdekében zárja le az akkumulátorkábelben lévő reteszt.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Érintőpad

Az érintőpad eltávolítása

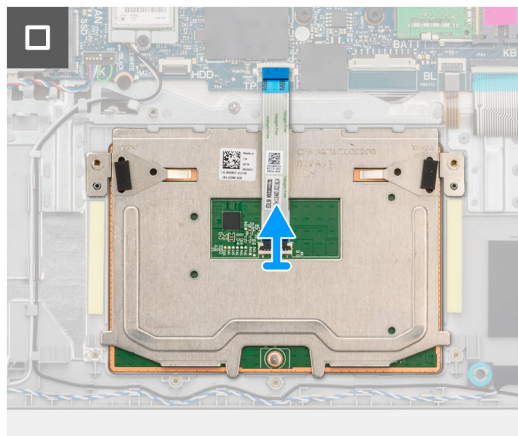
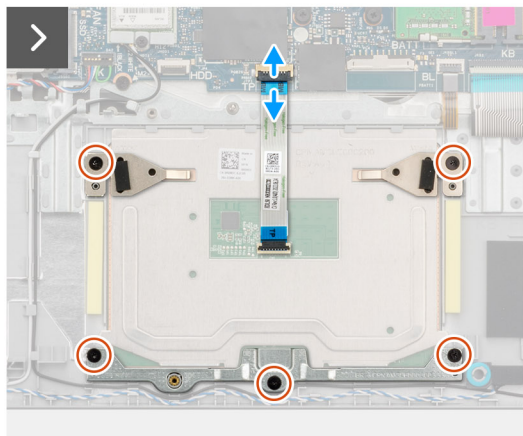
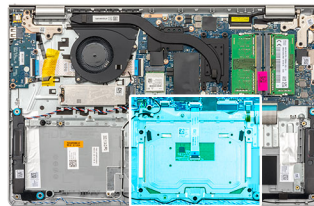
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [3 cellás akkumulátort](#) vagy a [4 cellás akkumulátort](#), amelyik az adott gépben van.

Erről a feladatról

A következő ábrák az érintőpanel elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Távolítsa el a három csavart (M2x2), amely az érintőpad keretét a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.
2. Emelje le az érintőpad keretét a csuklótámaszról.
3. Nyissa ki a reteszt, és válassza le az érintőpad FFC-kábelét az alaplapon lévő csatlakozóról.
4. Távolítsa el az érintőpadot a csuklótámasz- és a billentyűzetszerkezethez rögzítő két csavart (M2x2).
5. Emelje le az érintőpanelt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről az érintőpanel kábelével együtt.

Az érintőpad beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

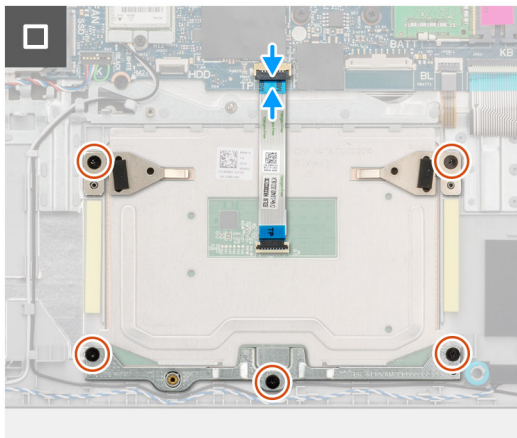
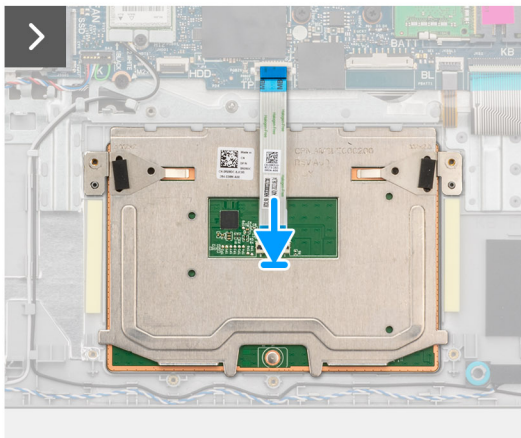
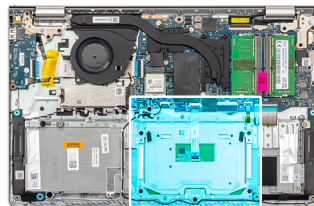
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák az érintőpad elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



5x
M2x2



Lépések

1. Helyezze be az érintőpanelt az érintőpanel kábelével együtt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten lévő foglatába.
2. Igazítsa az érintőpad csavarfuratait a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten található csavarfuratokhoz.
3. Hajtsa be a két csavart (M2x2), amely az érintőpadot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.
4. Csatlakoztassa az érintőpad FFC-kábelét az alaplapon lévő csatlakozóhoz, majd zárja le a reteszt.
5. Helyezze az érintőpad keretét az érintőpadra.
6. Igazítsa az érintőpad keretének csavarhelyeit a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten lévő csavarhelyekhez.
7. Hajtsa be a három csavart (M2x2), amely az érintőpad keretét a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.

Következő lépések

1. Szerelje be a [3 cellás akkumulátort](#) vagy a [4 cellás akkumulátort](#) (amelyik az adott gépben van).
2. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
3. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Hűtőborda

A UMA-hűtőborda eltávolítása

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

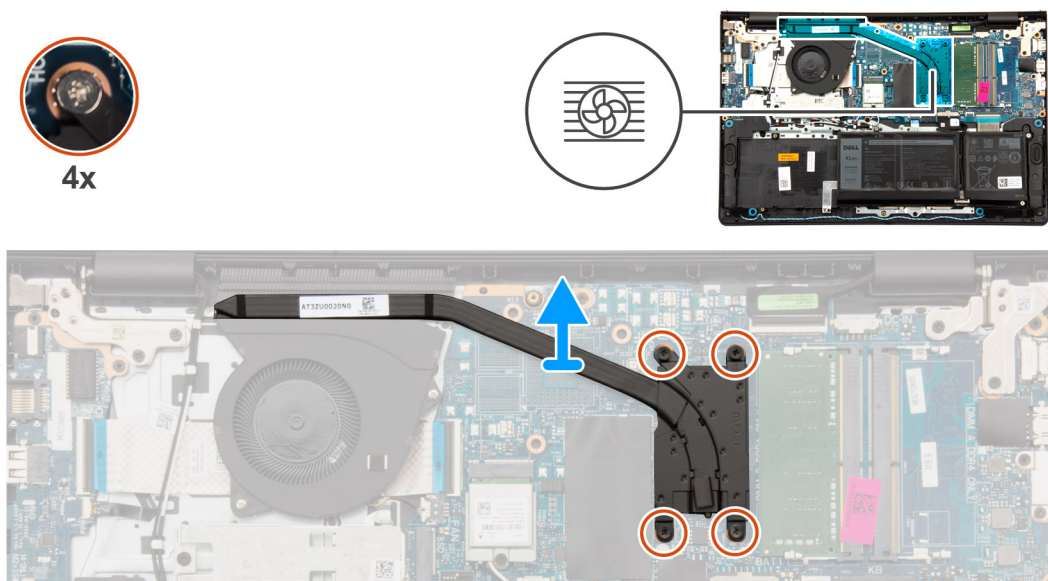
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

 **MEGJEGYZÉS:** A hűtőborda normál működés mellett felforrósodhat. Mielőtt megérinti, a hűtőbordának hagyjon elegendő időt a lehűlésre.

MEGJEGYZÉS: Ahhoz, hogy a maximális hűtést biztosítsa a processzornak, ne érintse meg a hőátadó felületet a processzor hűtőjén. Az emberi bőr által termelt zsírok csökkenthetik a hővezető paszta hőátadó képességét.

Az alábbi ábrák a UMA-hűtőborda elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő négy elveszíthetetlen csavart.

MEGJEGYZÉS: Fordított sorrendben (a hűtőborda jelölése alapján) lazítsa meg az elveszíthetetlen csavarokat [4 > 3 > 2 > 1].

MEGJEGYZÉS: A csavarok száma az aktuális konfigurációtól függően változhat.

2. Emelje le a processzor hűtőbordáját az alaplapról.

A UMA-hűtőborda beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

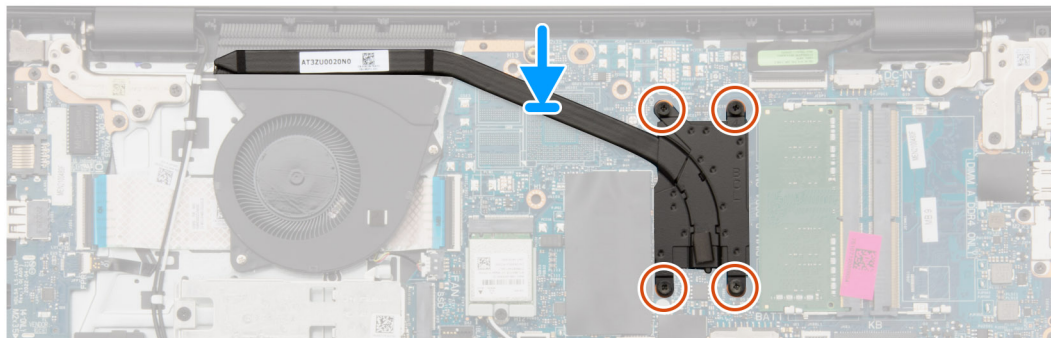
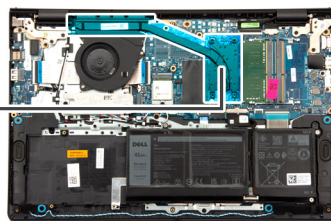
Erről a feladatról

MEGJEGYZÉS: Ha az alaplapot vagy a hűtőbordát lecseréli, a hővezetés biztosításához használja a készletben található hővezető pasztát.

A következő ábrák a UMA-hűtőborda elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



4x



Lépések

1. Helyezze a hűtőbordát az alaplagra.
2. Húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő négy elveszíthetetlen csavart.

MEGJEGYZÉS: Húzza meg az elveszíthetetlen csavarokat a hűtőbordán levő jelöléseknek megfelelő sorrendben [1 > 2 > 3 > 4].

MEGJEGYZÉS: A csavarok száma az aktuális konfigurációtól függően változhat.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A különálló hűtőborda eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

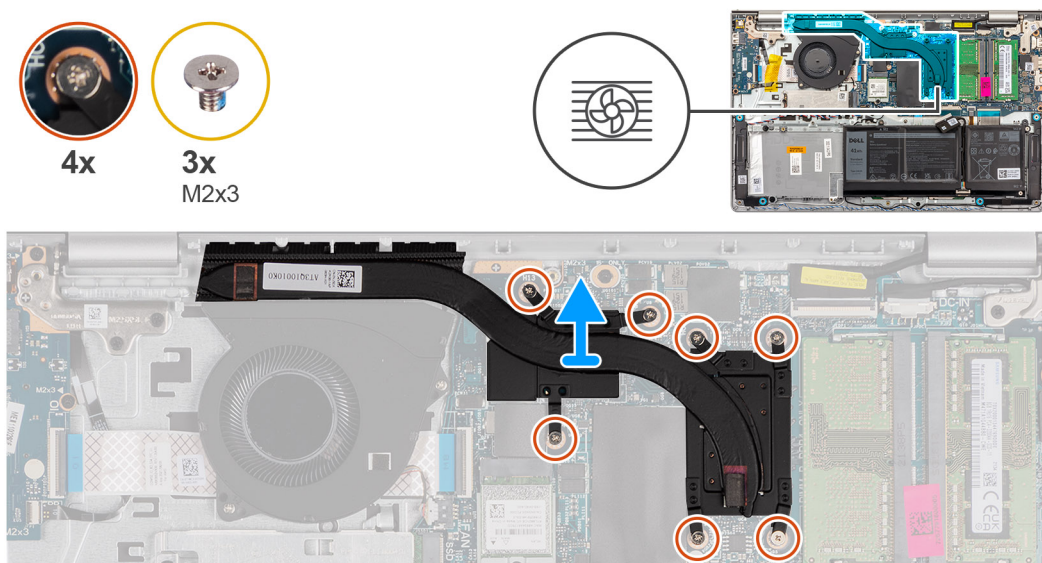
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

MEGJEGYZÉS: A hűtőborda normál működés mellett felforrósodhat. Mielőtt megérinti, a hűtőbordának hagyjon elegendő időt a lehűlésre.

MEGJEGYZÉS: Ahhoz, hogy a maximális hűtést biztosítsa a processzornak, ne érintse meg a hőátadó felületet a processzor hűtőjén. Az emberi bőr által termelt zsírok csökkenthetik a hővezető paszta hőátadó képességét.

Az alábbi ábrák a különálló hűtőborda elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Távolítsa el a három (M2x3) csavart, és lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő négy elveszíthetetlen csavart.
 ⓘ **MEGJEGYZÉS:** Fordított sorrendben (a hűtőborda jelölése alapján) távolítsa el és lazítsa meg az elveszíthetetlen csavarokat [7>6>5>4>3>2>1].
 ⓘ **MEGJEGYZÉS:** A csavarok száma az aktuális konfigurációtól függően változhat.
2. Emelje le a processzor hűtőbordáját az alaplapról.

A különálló hűtőborda beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

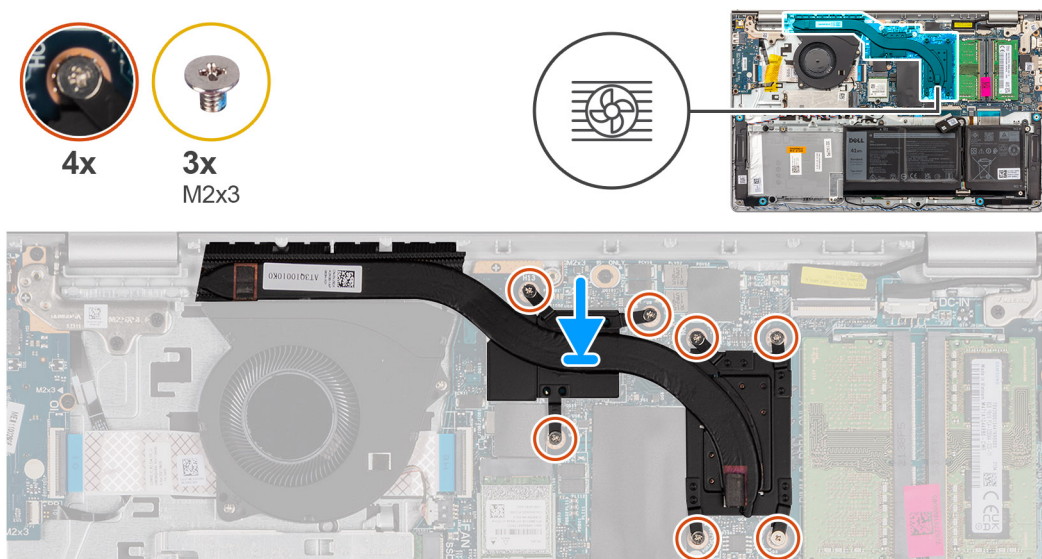
Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

ⓘ **MEGJEGYZÉS:** Ha az alaplapot vagy a hűtőbordát lecseréli, a hőelvezetés biztosításához használja a készletben található hővezető pasztát.

A következő ábrák a különálló hűtőborda elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Helyezze a hűtőbordát az alaplagra.
2. Hajtsa be a három csavart (M2x3), és húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő négy elveszíthetetlen csavart.
 - MEGJEGYZÉS:** Hajtsa be és húzza meg a csavarokat a hűtőbordán levő jelöléseknek megfelelő sorrendben [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7].
 - MEGJEGYZÉS:** A csavarok száma az aktuális konfigurációtól függően változhat.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

I/O-bővítőpanel FFC-kábele

Az I/O-bővítőpanel FFC-kábelének eltávolítása

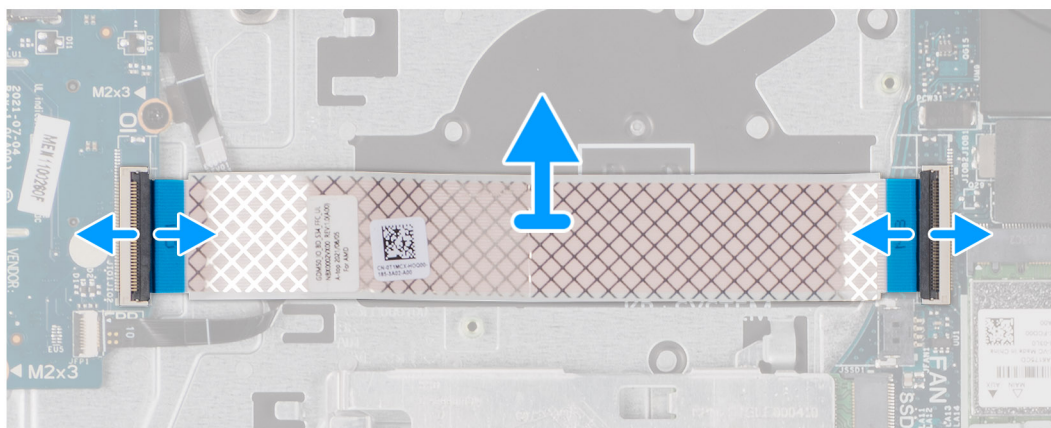
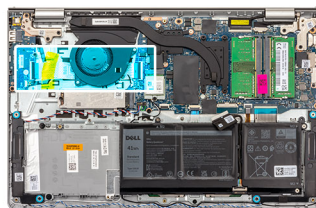
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

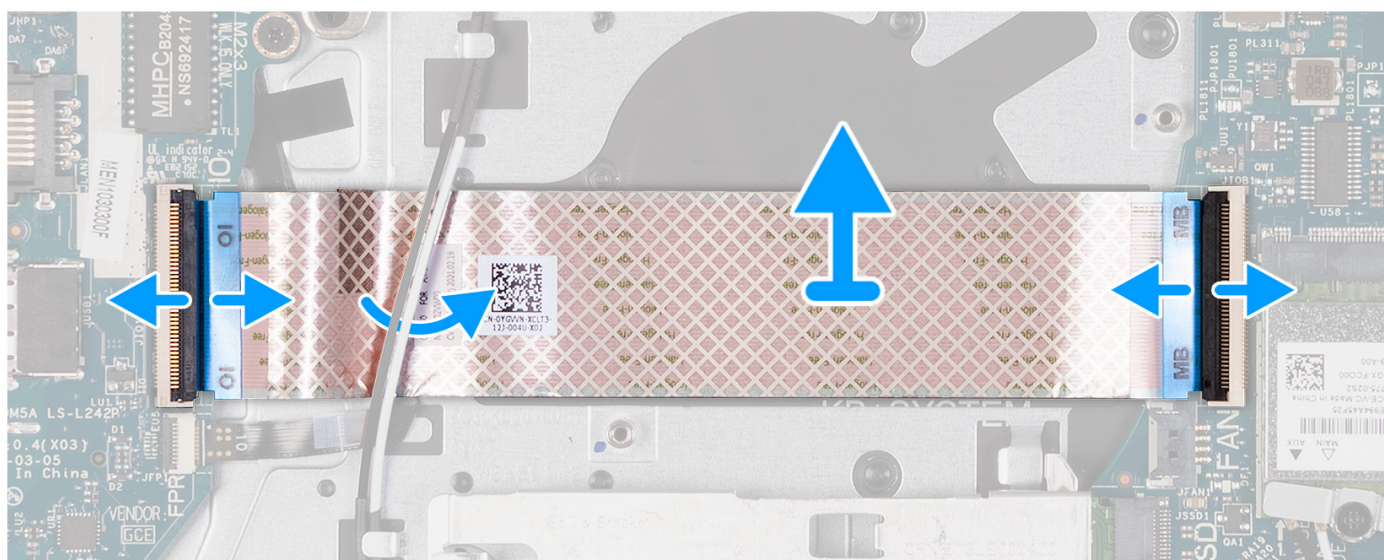
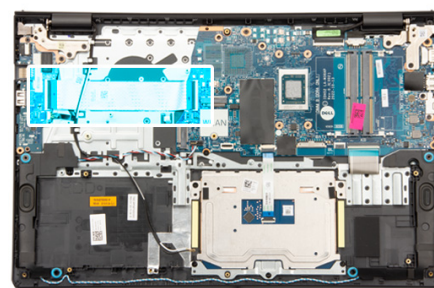
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [ventilátort](#).

Erről a feladatról

A következő kép az I/O-bővítőpanel FFC-kábelének elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti alumíniumházas rendszer esetén.



Műanyag házas számítógépeknél:



Lépések

1. Nyissa ki a reteszt, és az I/O-bővítőpanel kábelét csatlakoztassa le az I/O-panelről.
2. Nyissa ki a reteszt, és csatlakoztassa le az I/O-bővítőpanel kábelét az alaplapról.
3. Emelje le az I/O-bővítőpanel kábelét a csuklótámasz- és billentyűszerkezetről.

MEGJEGYZÉS: Műanyag házzal szerelt rendszer esetén csúsztassa be az I/O-bővítőpanel kábelét a vezeték nélküli kártya antennakábele alá, és emelje el a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről.

Az I/O-bővítőpanel FFC-kábelének beszerelése

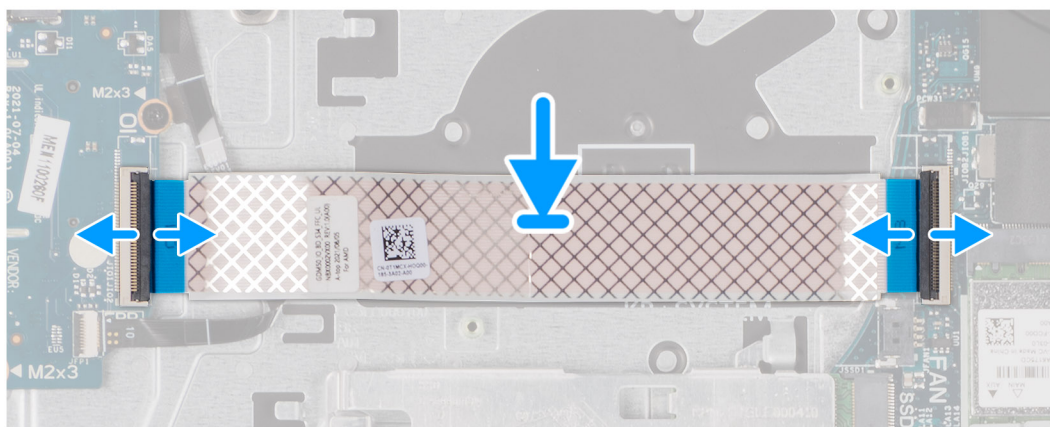
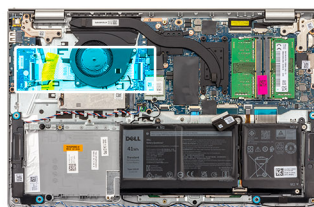
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

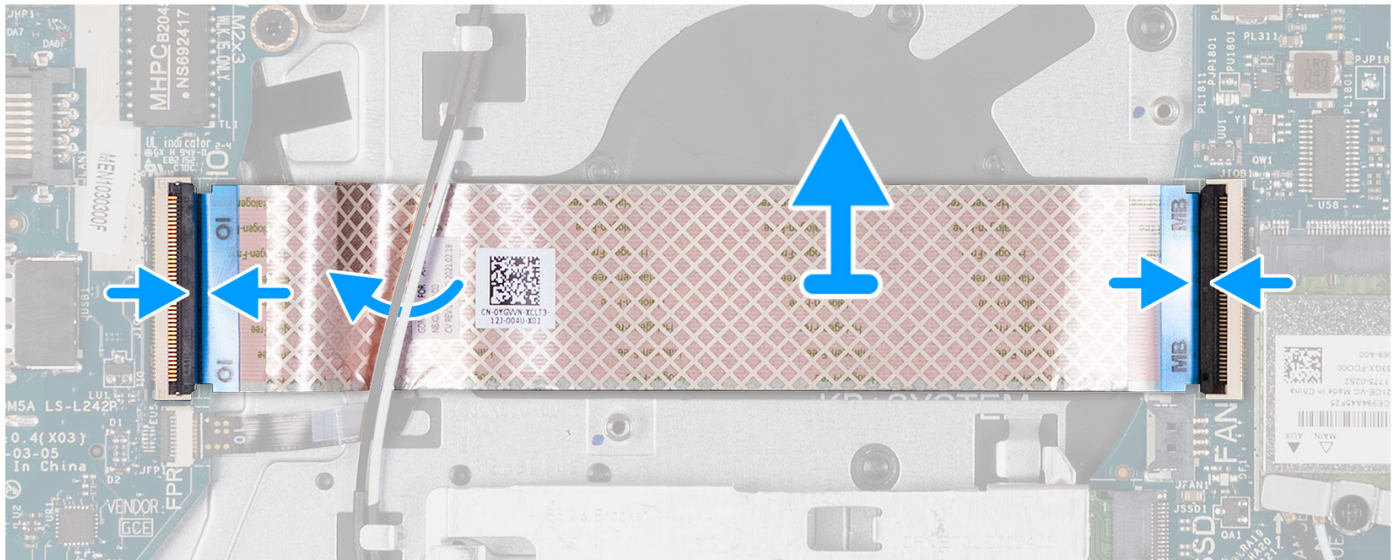
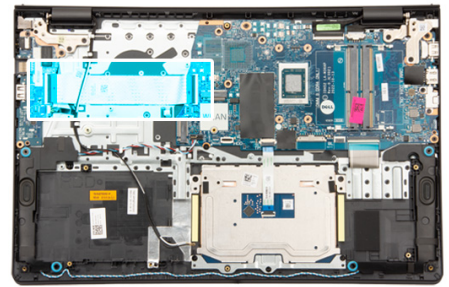
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

A következő ábrák az I/O-bővítőpanel FFC-kábelének elhelyezkedését és alumíniumházzal szerelt rendszerbe való beszerelését szemléltetik.



Műanyag házas számítógépeknél:



Lépések

1. Helyezze az I/O-bővítőpanel FFC-kábelét a csuklótámasz- és billentyűszerkezetre.
Műanyag házzal szerelt rendszer esetén csúsztassa be az I/O-bővítőpanel FFC-kábelét a vezeték nélküli kártya antennakábeli alá a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten.
2. Csatlakoztassa az I/O-bővítőpanel FFC-kábelét az I/O-panel csatlakozójához.
3. Csatlakoztassa az I/O-bővítőpanel FFC-kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.

Következő lépések

1. Szerelje be a [ventilátort](#).
2. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
3. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

I/O-kártya

Az I/O-panel eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

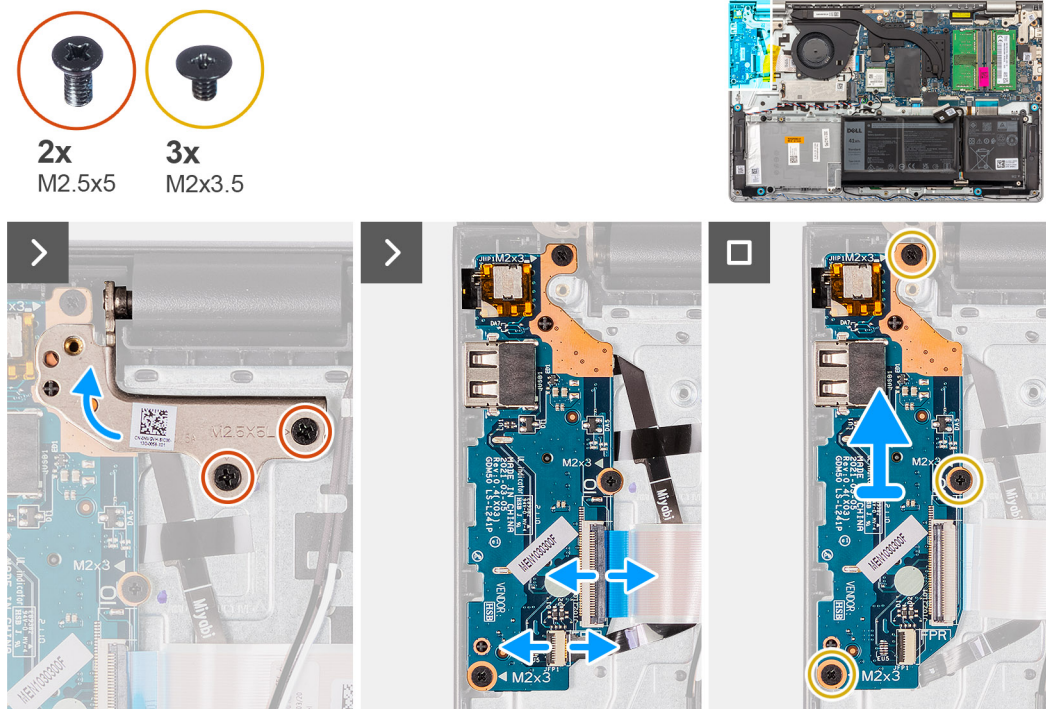
Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).

3. Távolítsa el az **alapburkolatot**.

Erről a feladatról

A következő képek az I/O-panel elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Távolítsa el a kijelzőcsuklópántot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő két csavart (M2,5x5).
2. Emelje fel a csuklópántot, hogy hozzáférjen az IO-panelhez.
3. Nyissa ki a reteszt, és az I/O-panel kábelét csatlakoztassa le az I/O-panelről.
4. Nyissa ki a reteszt, és csatlakoztassa le az ujjlenyomat-olvasó panel kábelét az I/O-panelről (ha van).
5. Távolítsa el az I/O-panelt a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő három csavart (M2x3,5).
6. Emelje le az I/O-kártyát a csuklótámasz- és billentyűszerkezetről.

Az I/O-panel beszerelése

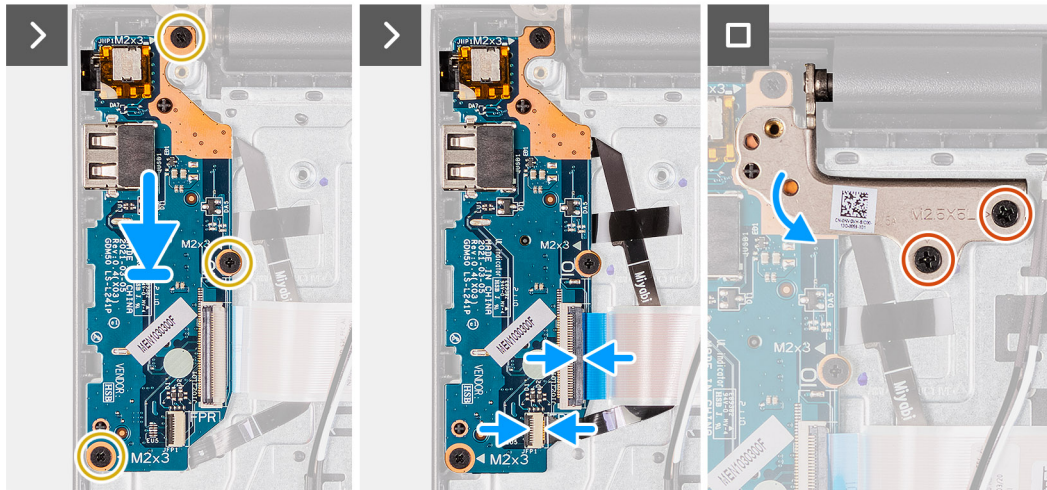
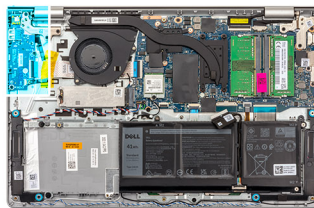
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrész, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

A következő ábrák az I/O-kártya elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Helyezze az I/O-kártyát a csuklótámasz- és billentyűszerkezetre.
2. Az I/O-kártyán lévő csavarfuratokat illesse a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő csavarfuratokhoz.
3. Hajtsa be az I/O-panelt a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő három csavart (M2x3,5).
4. Csatlakoztassa az ujjlenyomat-olvasó panel kábelét az I/O-panelen lévő csatlakozóhoz, majd zárja a reteszt (ha van).
5. Csatlakoztassa az I/O-panel tápkábelét az I/O-panel csatlakozójához, majd zárja a reteszt.
6. Zárja le a csuklópántot, majd hajtsa be a kijelzőcsuklópántot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő két csavart (M2,5x5).

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Kijelzőszerkezet

A kijelzőszerkezet eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

FIGYELMEZTETÉS: A kijelzőpanel csuklópántjának maximális működési szöge 135 fok.

Előfeltételek

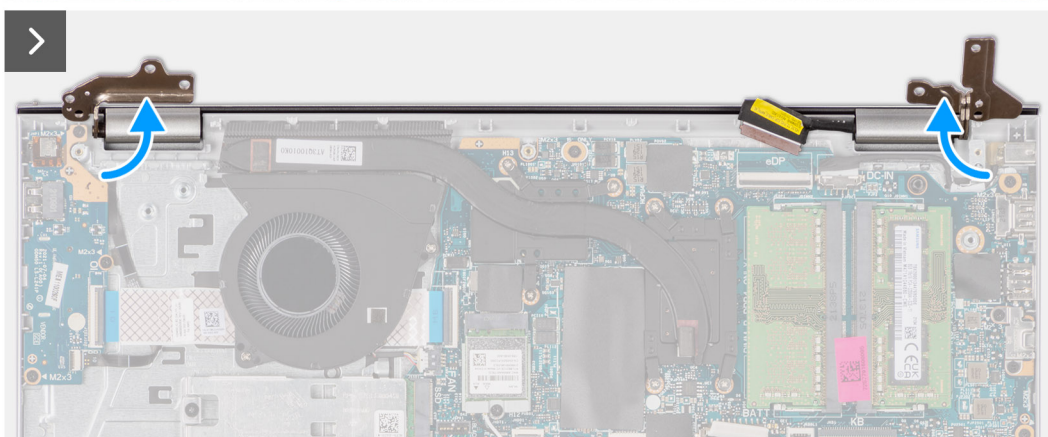
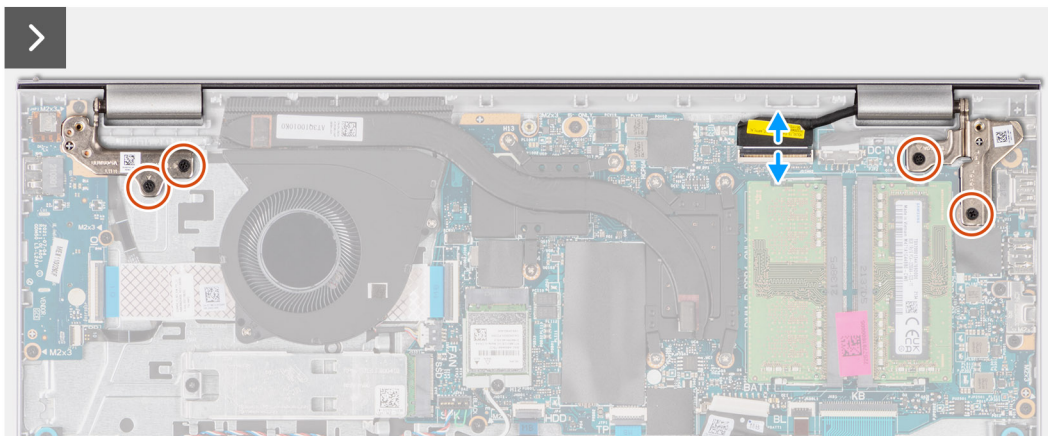
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).

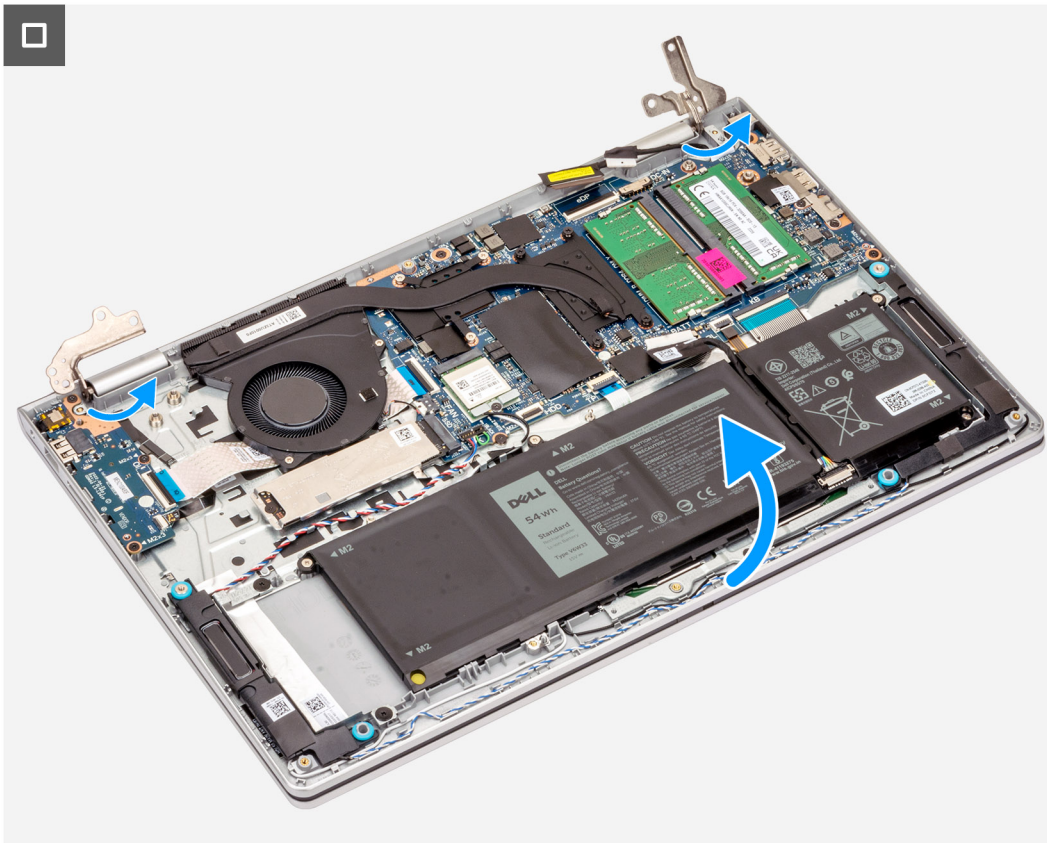
Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a kijelzőszerkezet elhelyezkedését és a kiserelési folyamatot szemléltetik.



4x
M2.5x5





Lépések

1. Távolítsa el a kijelző csuklópántjait a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő négy csavart (M2,5x5).
2. Válassza le a monitor és a hangszóró kábelét az alaplapról (műanyag házzal szerelt rendszer esetén).

MEGJEGYZÉS: Válassza le a monitorkábelét az alaplapról (aluminiumházas rendszer esetén).

3. Távolítsa el a hangszórókábelt a csuklótámasz- és billentyűszerkezet kábelvezetőiből.
4. Távolítsa el a WLAN-antennakábeleket a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő kábelvezetőkből (műanyag házzal szerelt rendszer esetén).
5. Nyissa ki 90 fokos szögben a kijelzőcsuklópántokat, majd helyezze sík felületre a rendszert.
6. Távolítsa el a kijelzőszerkezetet a csuklótámasz- és a billentyűszerkezetről.

MEGJEGYZÉS: A kijelzőszerkezet csuklós kialakítású („Hinge-Up Design” vagy HUD) egység, és nem szerelhető kisebb elemekre az alsó házrészből való eltávolítás után. Ha hibás működés miatt a kijelzőszerkezetben levő bármely alkatrész cseréje szükséges, akkor az egész kijelzőszerkezetet ki kell cserélni.

A kijelzőszerkezet beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

FIGYELMEZTETÉS: A kijelzőpanel csuklópántjának maximális működési szöge 135 fok.

Előfeltételek

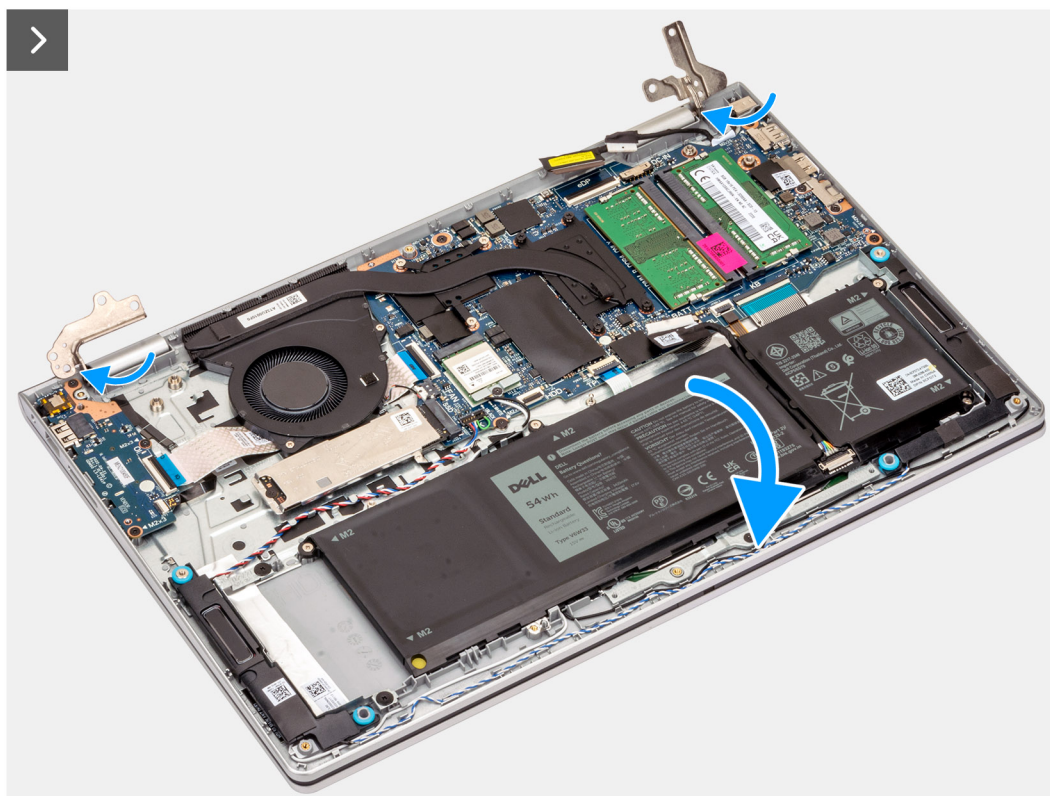
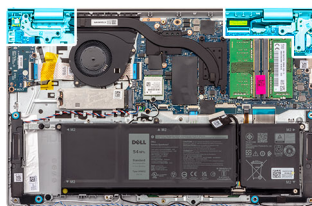
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

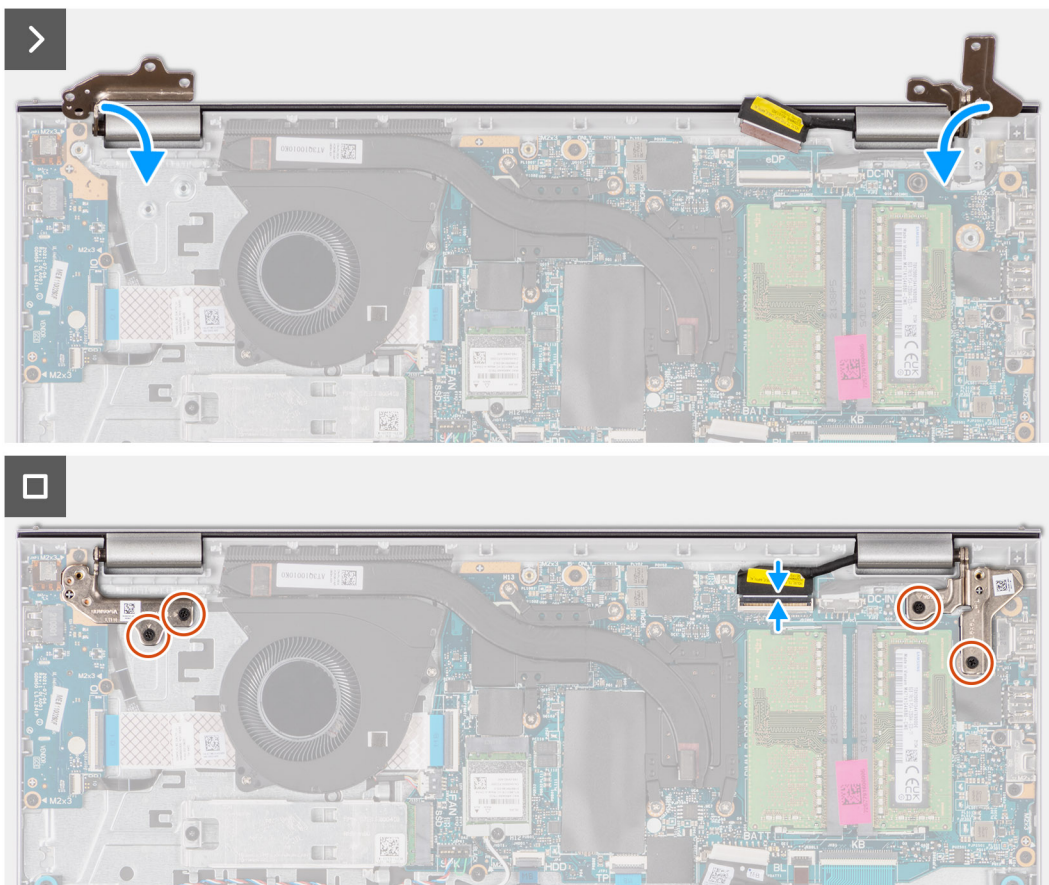
Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a kijelzőszerkezet elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



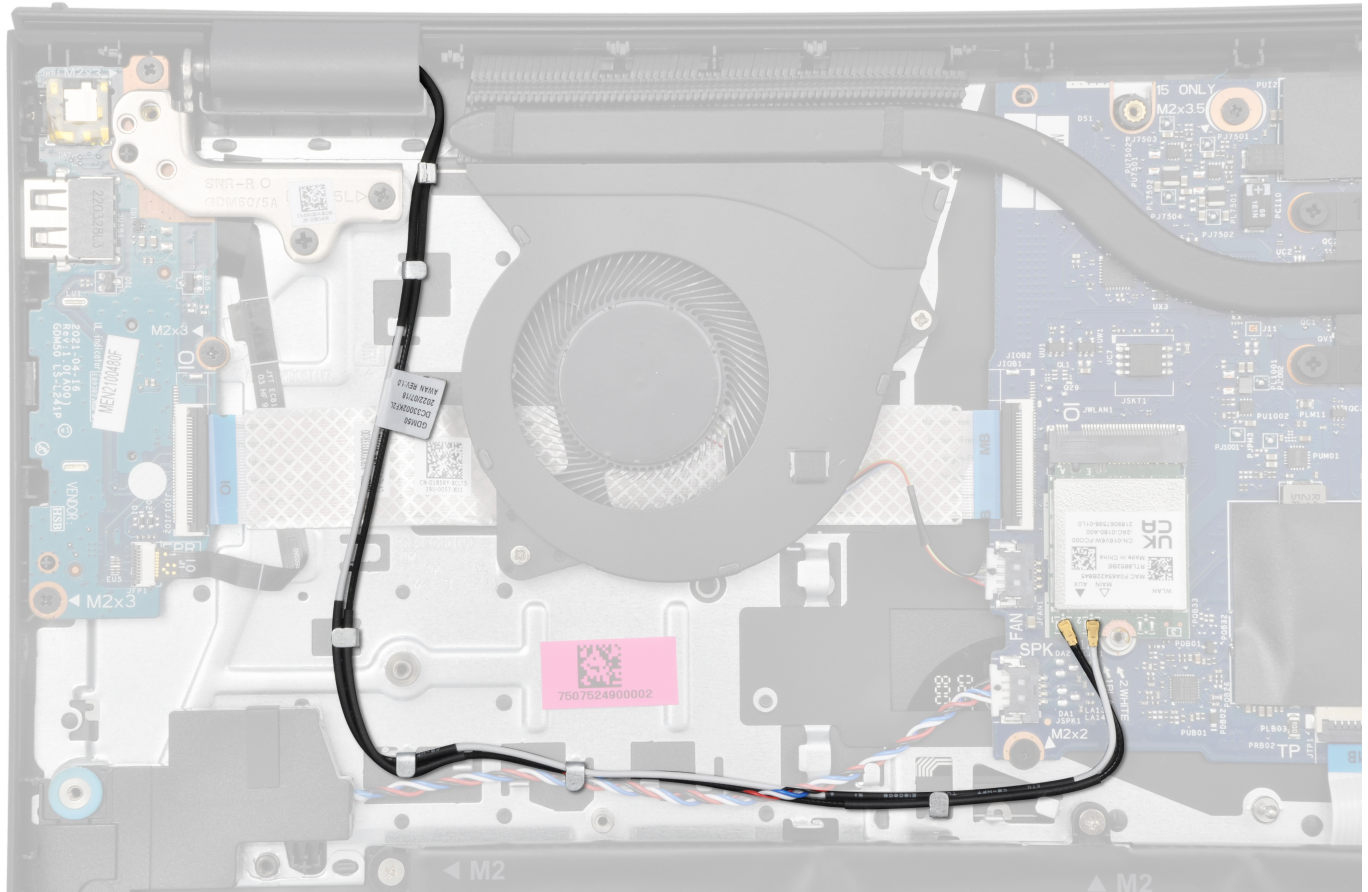
4x
M2.5x5





Lépések

1. Elfordítva csúsztassa a kijelőszerkezetet, majd helyezze a kijelőszerkezetet a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetre.
2. Óvatosan nyomja le a kijelző csuklópántjait, és illessze a kijelző csuklópántjain lévő csavarlyukakat a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten lévő csavarlyukakhoz.
3. Hajtsa be a kijelzőcsuklópántokat a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő négy csavart (M2,5x5).
4. Vezesse át a WLAN-antennakábeleket a csuklótámasz kábelvezetőiben és a hangszórókábel alatt.



5. Vezesse át a hangszórókábelt a csuklótámasz és a billentyűzet együttesén lévő kábelvezetőkben.

MEGJEGYZÉS: A hangszórókábelt mindenképp a WLAN-antennakábelek felett vezesse el.

6. Csatlakoztassa a monitorkábelt az alaplapi csatlakozóhoz.

Következő lépések

1. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
2. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
3. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Csuklópántfedelelek

A csuklópántfedelelek eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

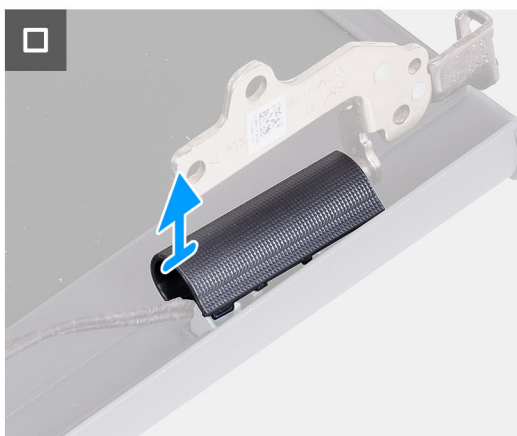
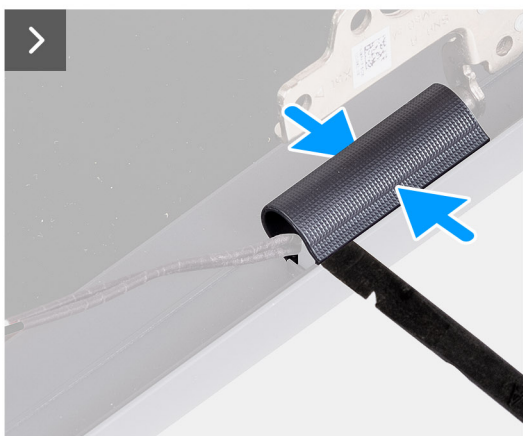
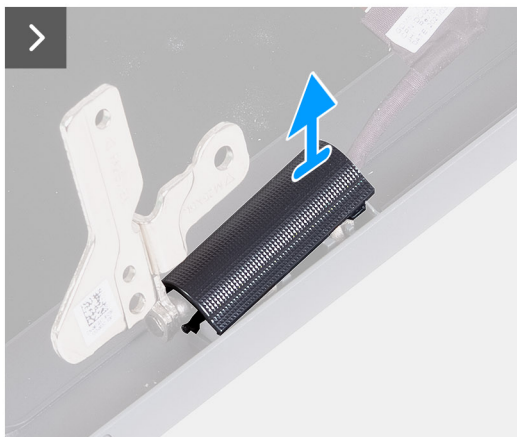
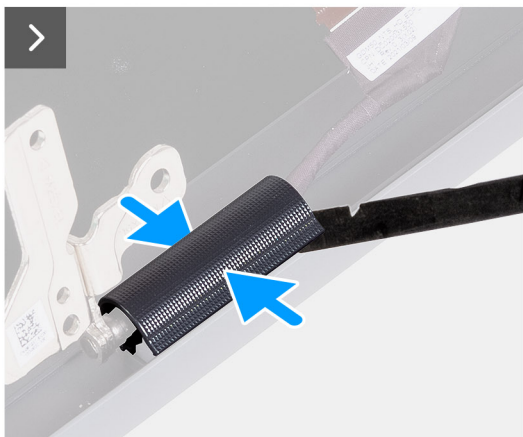
Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).

5. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a csuklópántfedelek elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Helyezze a kijelzőszerkezetet tiszta, sík felületre, és óvatosan nyissa ki a kijelző csuklópántjait legalább 90 fokos szögben.



2. Egy műanyag pálcával feszítse le a bal oldali kijelzőcsuklópánt fedelét annak jobb oldaláról, majd távolítsa el a bal oldali kijelzőcsuklópántból.
3. Egy műanyag pálcával feszítse le a jobb oldali kijelzőcsuklópánt fedelét annak bal oldaláról, majd távolítsa el a jobb oldali kijelzőcsuklópántból.



A csuklópántfedelek beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

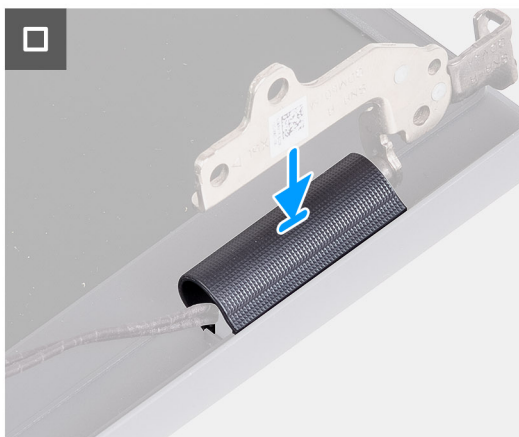
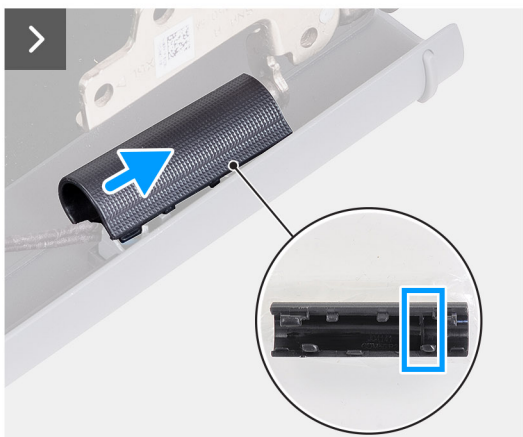
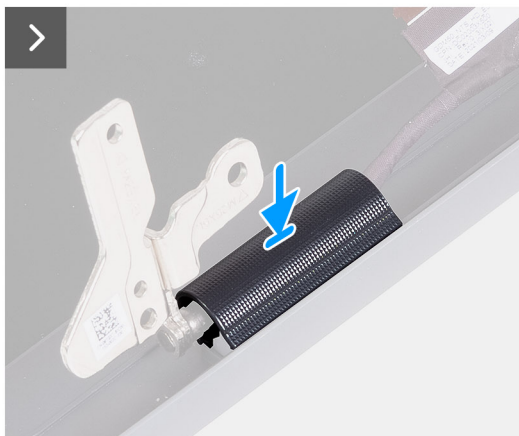
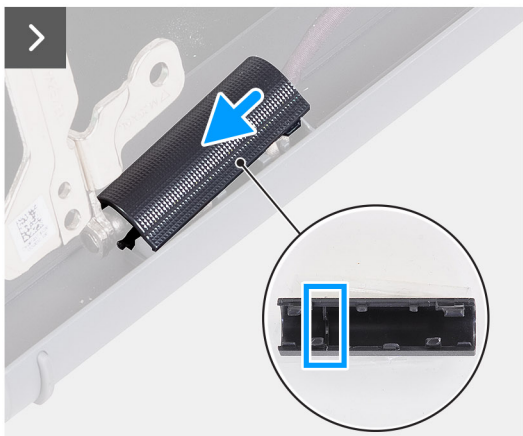
MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a csuklópántfedelek elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Igazítsa a bal és a jobb oldali csuklópánt fedelében lévő bordát a külső oldalakhoz.
2. Nyomja lefelé a jobb és a bal oldali csuklópántfedelet, amíg a helyére nem pattan.



Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
2. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
3. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
4. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Kijelzőelőlap

A kijelzőkeret eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
6. Távolítsa el a [csuklópántfedeleket](#).

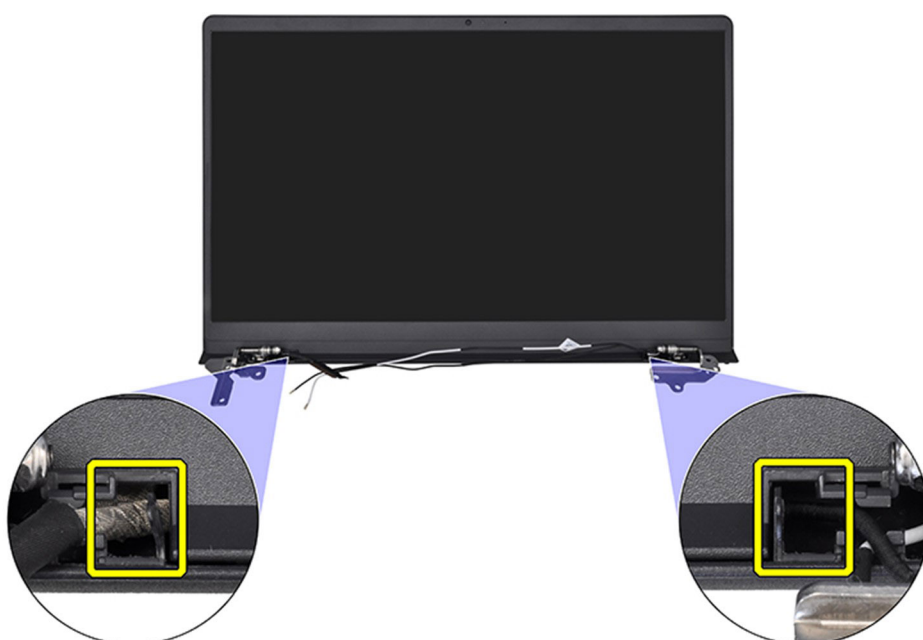
Erről a feladatról

A következő ábrák a kijelzőkeret elhelyezkedését és eltávolítási folyamatát szemléltetik.

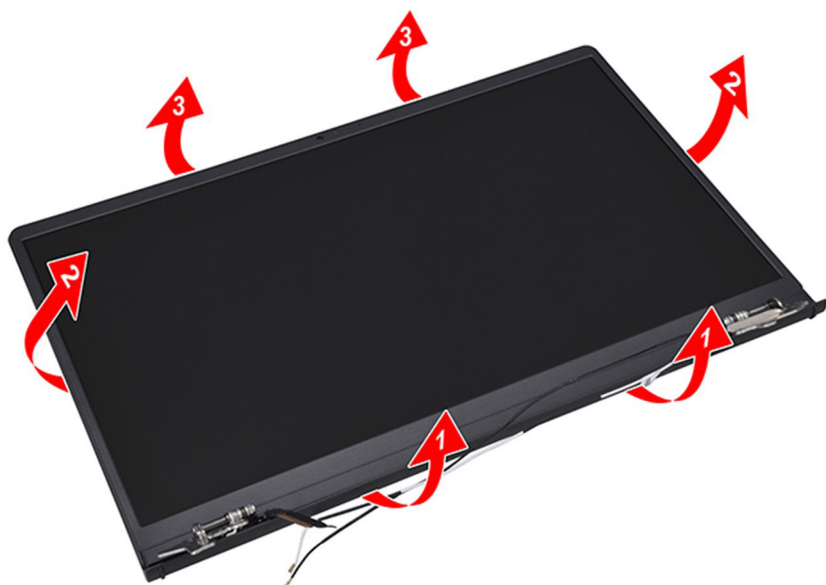


Lépések

1. Egy műanyag pálca segítségével feszítse fel a kijelzőkeretet a kijelzőszerkezet alján lévő nyílások külső éle felől a kijelzőcsuklópántok közelében.



2. Feszítse fel a kijelzőkeretet a belső éle felől a kijelzőszerkezet felső részén.
3. Folytassa a kijelzőkeret alsó élének a külső pereme felől a felfeszítést.
4. Feszítse fel a kijelzőkeretet a belső éle felől a kijelzőszerkezet alsó részén.



5. Emelje ki a kijelzőkeretet a kijelzőszerkezetből.

MEGJEGYZÉS: Ne használjon pálcát vagy bármilyen más tárgyat a kijelzőkeret alábbi képeken látható módon történő felfeszítéséhez, mivel a pálcá olyan nyomást gyakorol a kijelzőpanelre, ami annak károsodását okozhatja.





A kijelzőelőlap felszerelése

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

 **MEGJEGYZÉS:** Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a kijelzőelőlap elhelyezkedését és beszerelési folyamatát szemlélteti.



Lépések

Igazítsa egymáshoz a kijelzőelőlapot és a kijelzőhátlap- és antennaszerkezetet, majd óvatosan pattintsa a helyére a kijelzőelőlapot.

Következő lépések

1. Szerelje be a [csuklópántburkolatokat](#).
2. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
3. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
4. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
5. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Pántok

A csuklópántok eltávolítása

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

 **MEGJEGYZÉS:** Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

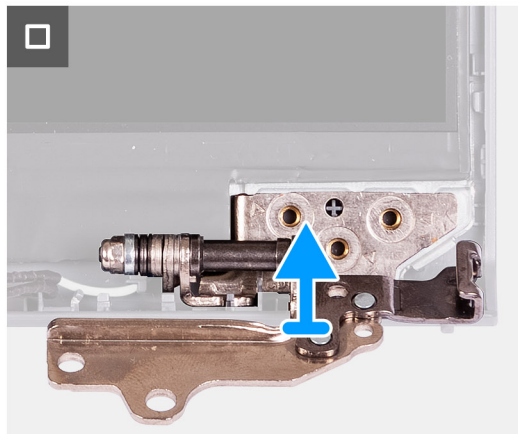
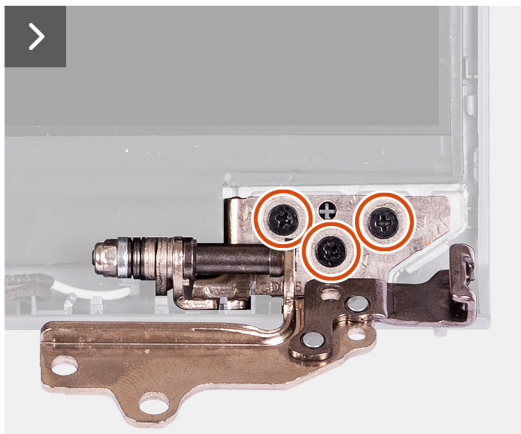
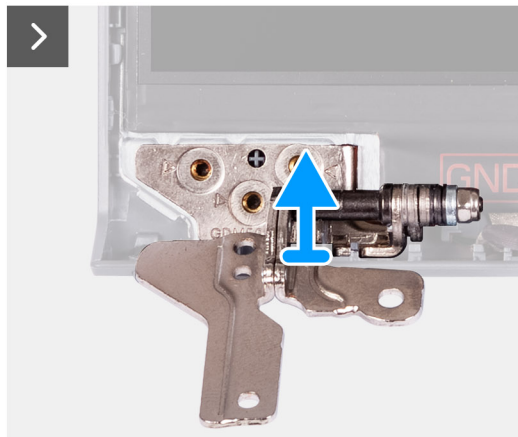
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
6. Távolítsa el a [csuklópántfedeleket](#).
7. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a csuklópántfedelek elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



6x
M2.5x3.8



Lépések

1. Távolítsa el a három csavart (M2,5x3,8) a bal oldali csuklópántból.
2. Emelje meg, majd távolítsa el a bal oldali csuklópántot a kijelzőszerkezetről.
3. Távolítsa el a három csavart (M2,5x3,8) a jobb oldali csuklópántból.
4. Emelje meg, majd távolítsa el a jobb oldali csuklópántot a kijelzőszerkezetről.

A csuklópántok beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

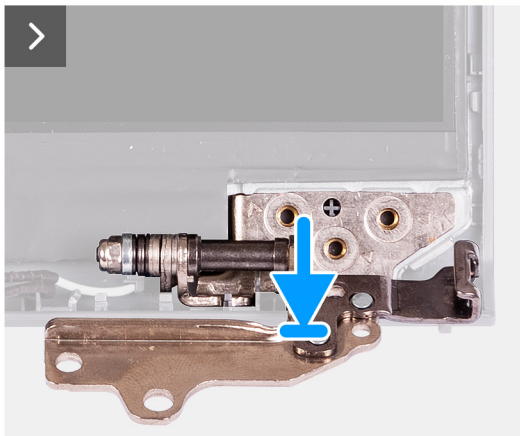
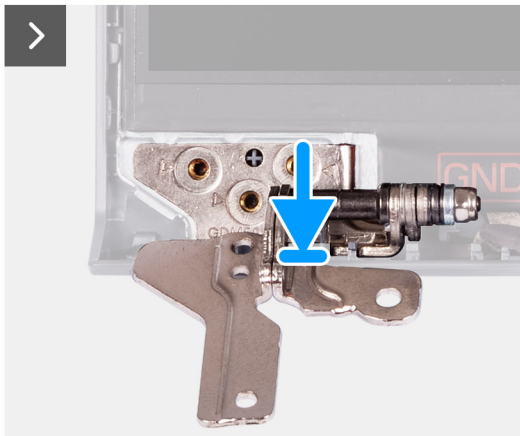
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a csuklópántok elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



6x
M2.5x3.8



Lépések

1. Igazítsa a helyére, majd helyezze el a bal oldali csuklópántot a kijelzőegységen.
2. Szerelje be a csuklópántot a kijelzőpanelhez és a hátlaphoz rögzítő három csavart (M2,5x3,8).
3. Igazítsa a helyére, majd helyezze el a jobb oldali csuklópántot a kijelzőegységen.
4. Szerelje be a csuklópántot a kijelzőpanelhez és a hátlaphoz rögzítő három csavart (M2,5x3,8).

Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőelőlapot](#).
2. Szerelje be a [csuklópántburkolatokat](#).
3. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
4. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
6. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
7. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Kijelzőpanel

A kijelzőpanel eltávolítása

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

 **MEGJEGYZÉS:** Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

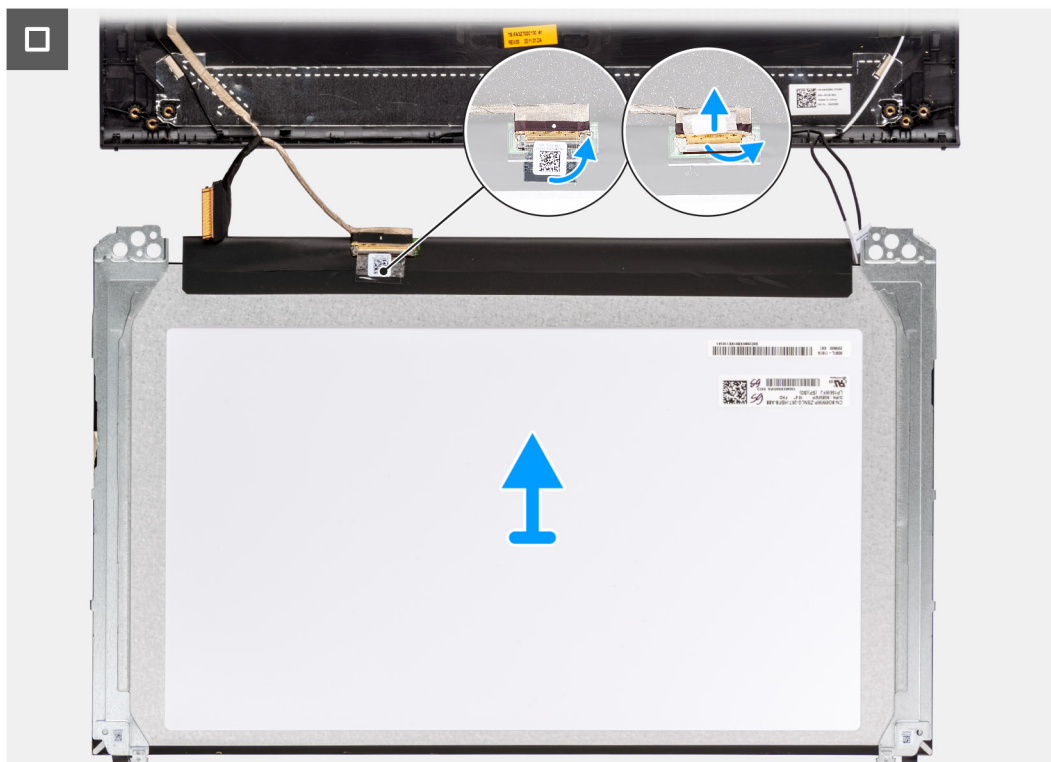
Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
6. Távolítsa el a [csuklópántfedeleket](#).
7. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklópántokat](#).

Erről a feladatról

Az alábbi képek a kijelzőpanel elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



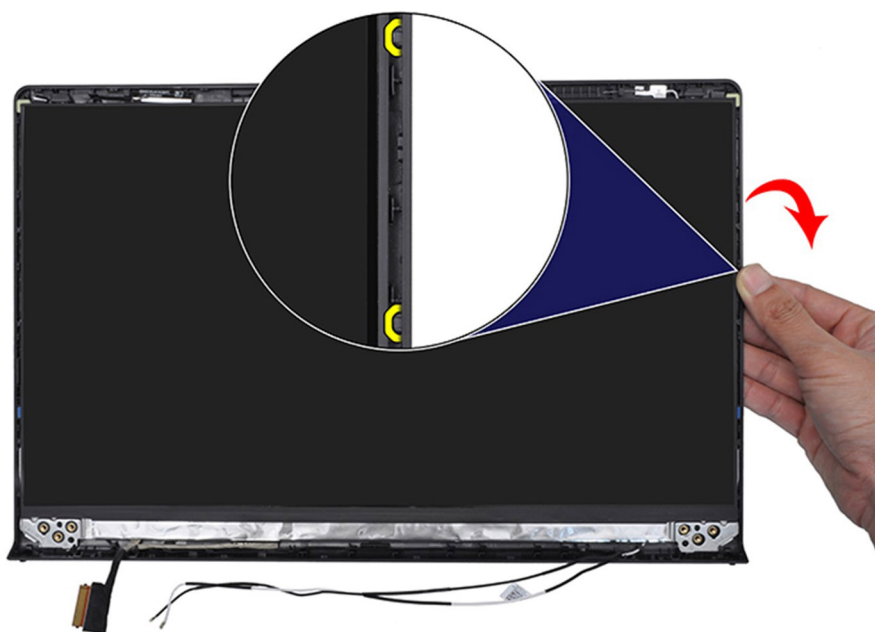


Lépések

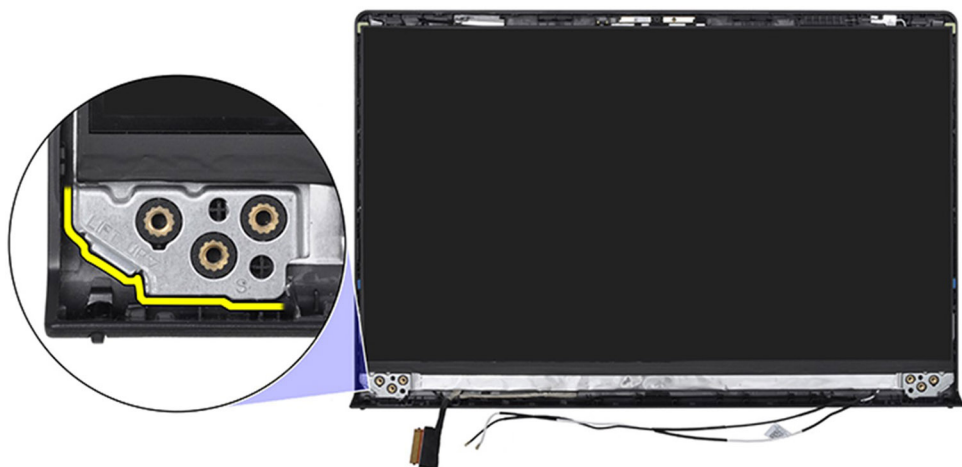
1. Egy műanyag pálca segítségével feszítse le a kijelzőpanelt a jobb alsó sarkokból kiindulva.

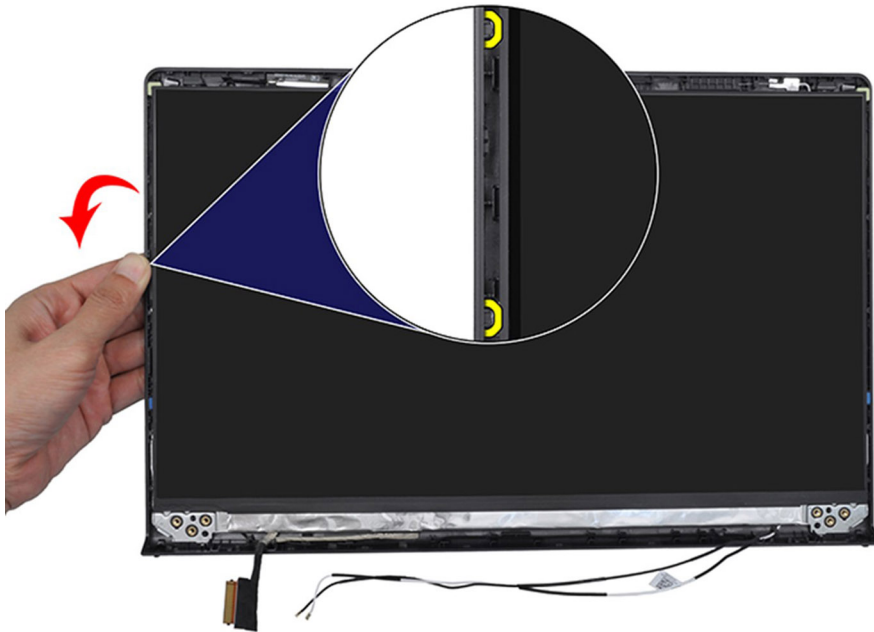


2. Óvatosan kezdje el kézzel kifeszíteni a kijelzőpanel jobb oldalát a kijelzőhátlapból.



3. Ismételje meg az 1. és a 2. lépést a kijelzőpanel-szerkezet bal oldalán.





4. Emelje meg a kijelzőpanel alsó oldalát, és csúsztassa lefelé, hogy kiszabadítsa a kijelzőkeretet a kijelzőhátlap felső részén levő hornyokból.



5. Óvatosan fordítsa előre a kijelzőpanelt, és fejtse le a mylarszalagot, amely a kijelző kábelét rögzíti a kijelzőpanel hátulján.

MEGJEGYZÉS: A sérülések elkerülése érdekében a panelt tiszta és sima felületre fektesse le.

6. Csatlakoztassa le a monitorkábelt a kijelzőpanel-szerelvényről, majd emelje ki a kijelzőpanelt a rendszerből.

MEGJEGYZÉS: Műanyag házzal szállított modelleknél a kijelzőpanel a kijelzőkeretekkel együtt egyetlen összeszerelt szervizalkatrészt képez. NE húzza meg a két rugalmas szalagot, és ne válassza le a kereteket a panelről.



A kijelzőpanel beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

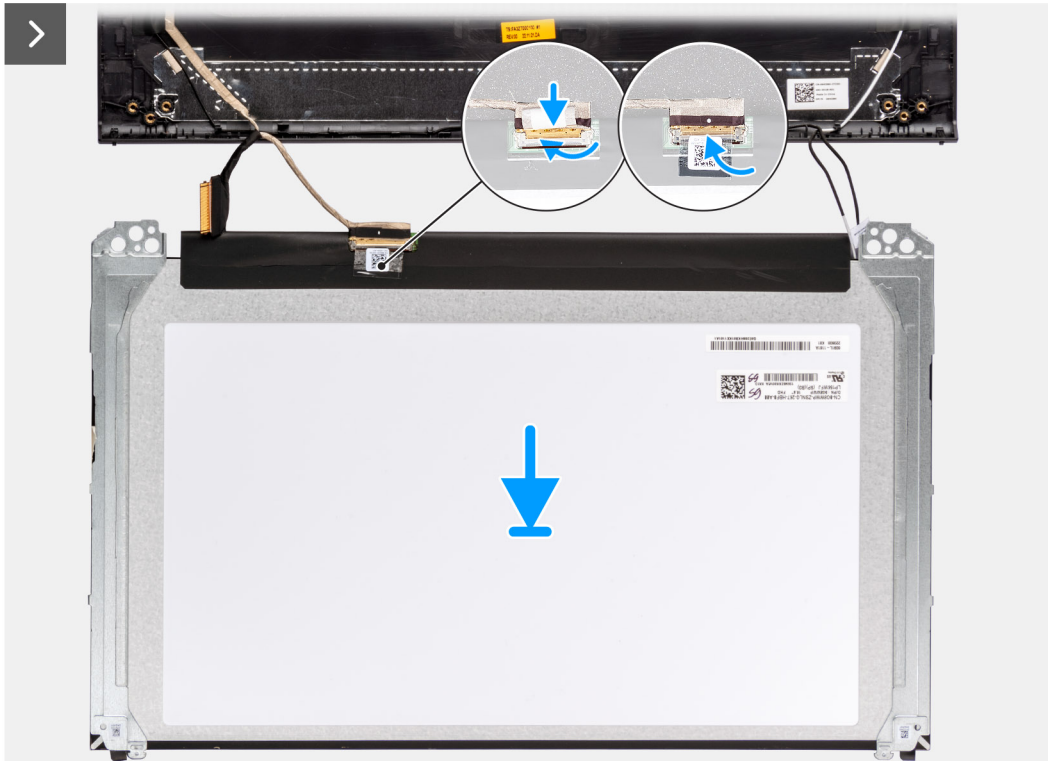
MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a kijelzőpanel elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.





Lépések

1. Helyezze a kijelzőpanelt és kijelzőszerkezetet egy tiszta, lapos felületre.
2. Csatlakoztassa a monitorkábelt a kijelzőpanel csatlakozójához, majd zárja le a reteszt.
3. Ragassza fel a kijelzőkabel csatlakozóreteszét a kijelzőpanelhez rögzítő ragasztószalagot.
4. Emelje fel és fordítsa meg a kijelzőpanelt, majd helyezze a kijelzőszerkezetre.
5. Helyezze a kijelzőelőlapot a kijelzőegységre.
6. Igazítsa az kijelzőelőlap fűleit a kijelzőszerkezeten található foglalatokhoz.
7. Nyomja el és pattintsa a kijelzőelőlapot a helyére.

Következő lépések

1. Szerelje fel a [csuklópántokat](#).
2. Szerelje be a [kijelzőelőlapot](#).
3. Szerelje be a [csuklópántburkolatokat](#).
4. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
5. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
6. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
7. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
8. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

eDP-kábel

Az eDP-kábel eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

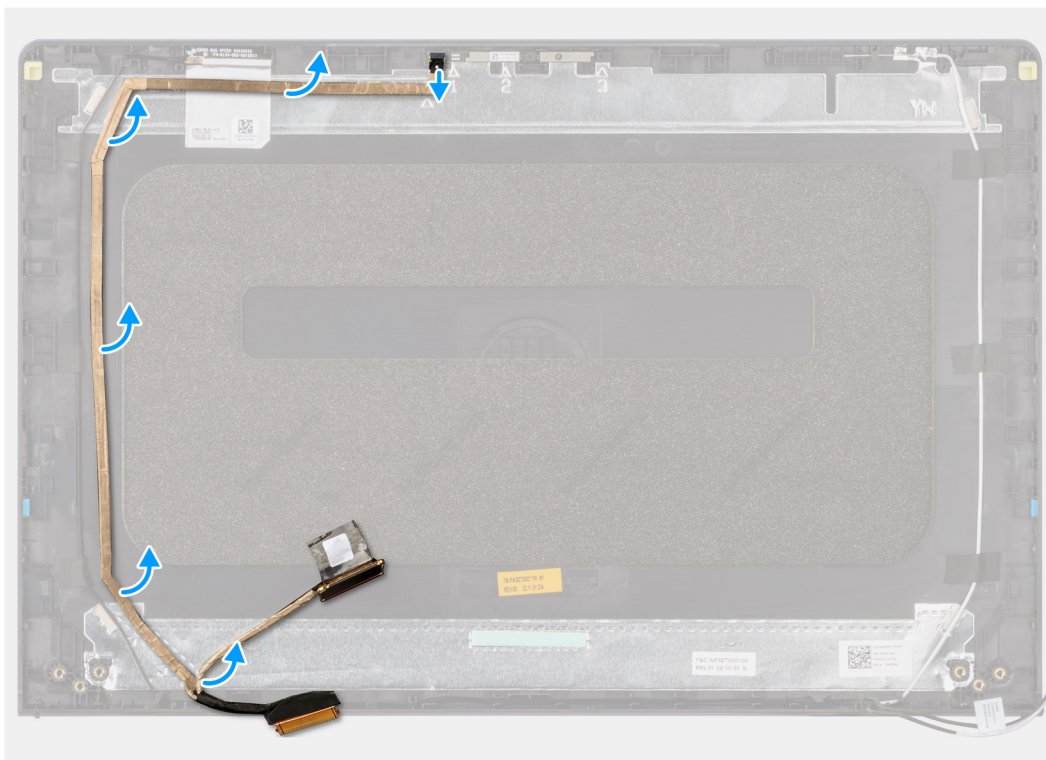
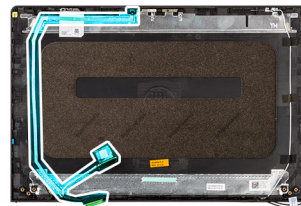
MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az SD-kártyát.
3. Távolítsa el az alapburkolatot.
4. Távolítsa el a vezeték nélküli kártyát.
5. Távolítsa el a kijelzőszerkezetet.
6. Távolítsa el a csuklópántfedeleket.
7. Távolítsa el a kijelzőelőlapot.
8. Távolítsa el a csuklópántokat.
9. Távolítsa el a kijelzőpanel.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák az eDP-kábel elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Válassza le az eDP-kábelt a kameráról.
2. Fejtse le az eDP-kábelt a kijelzőhátlapról.

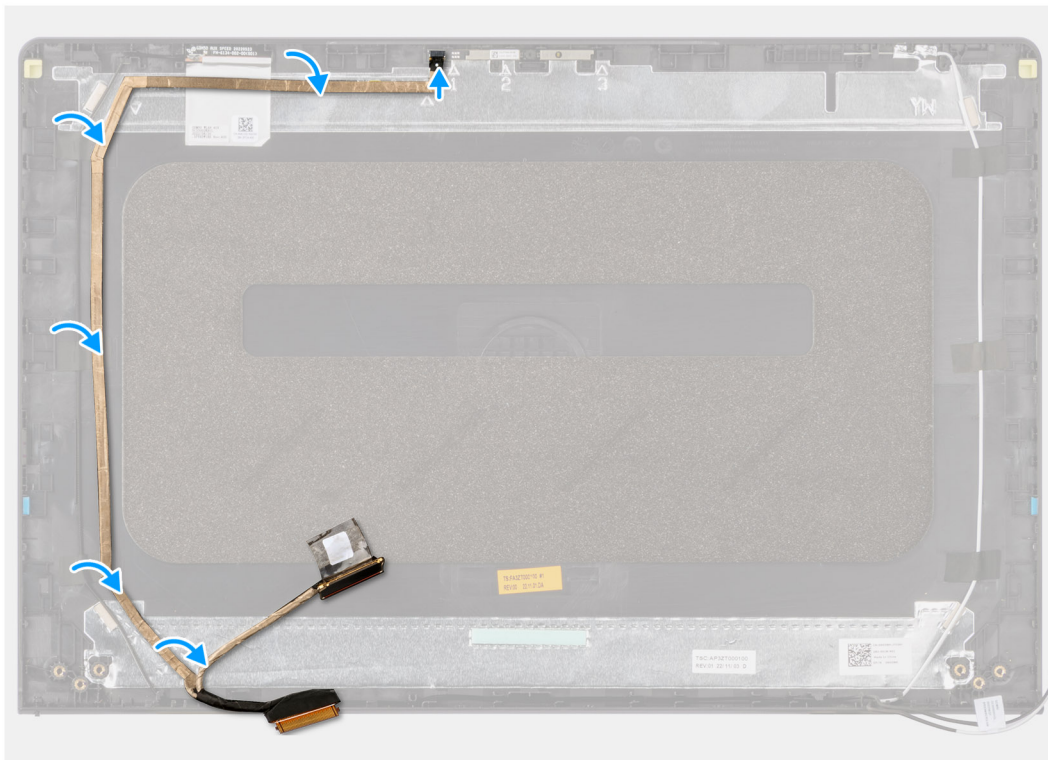
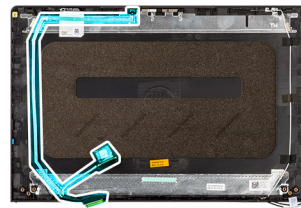
Az eDP-kábel beszerelése

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

 **MEGJEGYZÉS:** Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az eDP-kábel elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Ragassza fel az eDP-kábelt a kijelzőhátlaphoz rögzítő ragasztószalagot.
2. Csatlakoztassa az eDP-kábelt a kamerához.

Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőpanelt](#).
2. Szerelje fel a [csuklópántokat](#).
3. Szerelje be a [kijelzőelőlapot](#).
4. Szerelje be a [csuklópántburkolatokat](#).

5. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
6. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
7. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
8. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
9. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Kameraszerelvény

A kameramodul eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

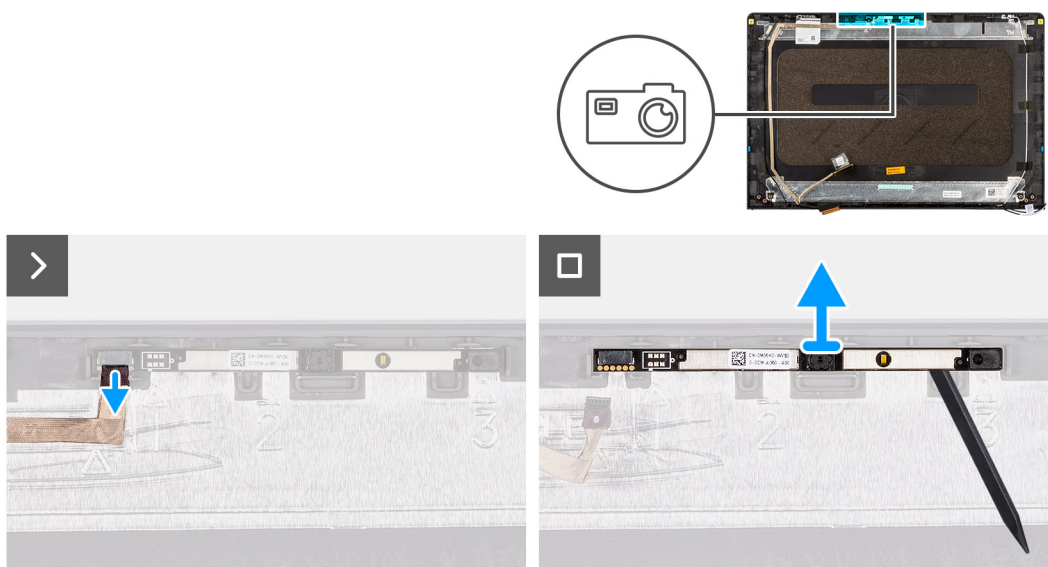
MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
6. Távolítsa el a [csuklópántfedeleket](#).
7. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklópántokat](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőpanel](#).

Erről a feladatról

Az alábbi képek a kameramodul elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. A húzófüllet válassza le a kamerakábelt a kameramodulról.
2. Egy műanyag pálca segítségével fejtse le a kameramodult a kijelzőszerkezetről.

MEGJEGYZÉS: A kijelző hátlapján látható 1>2>3 szerinti sorrendben kezdje meg a kameramodul lefejtését.

3. Emelje le a kameramodult a kijelzőszerkezetről.

A kameramodul beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

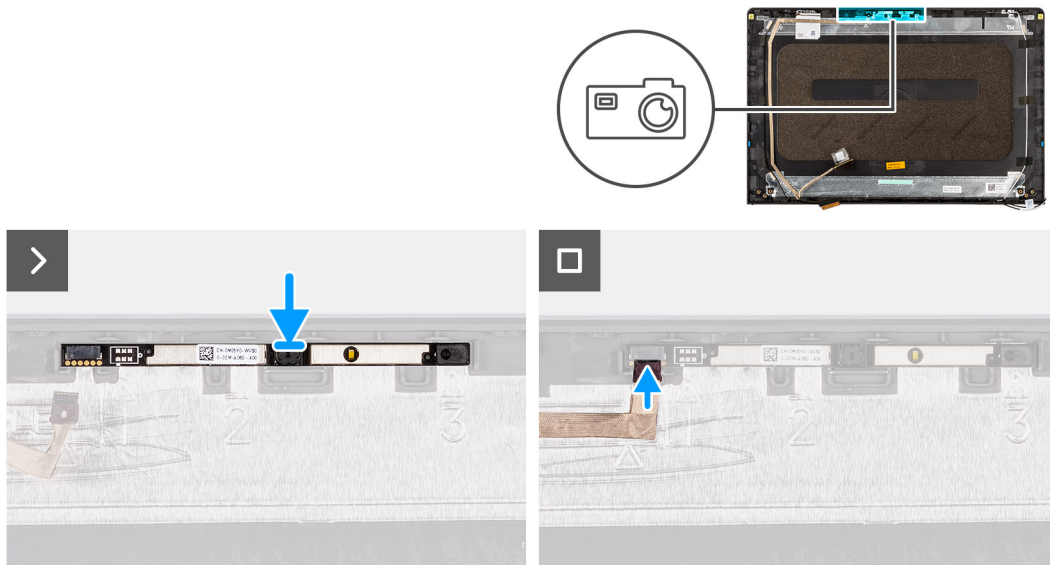
MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a kameramodul elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Helyezze a kameramodult a kijelzőszerkezeten lévő foglalatába.
2. Csatlakoztassa a kamera kábelét a kameramodulhoz.

Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőpanelt](#).
2. Szerelje fel a [csuklópántokat](#).
3. Szerelje be a [kijelzőkeretet](#).
4. Szerelje be a [csuklópántburkolatokat](#).
5. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
6. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
7. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
8. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
9. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Kijelzőhátlap- és antennaszerkezet

A kijelzőhátlap- és antennaszerkezet beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

MEGJEGYZÉS: Ez az eljárás csak műanyag házzal szerelt rendszerekre vonatkozik.

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
6. Távolítsa el a [csuklópántfedeleket](#).
7. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
8. Távolítsa el a [csuklópántokat](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőpanel](#).
10. Távolítsa el a [kameramodult](#).
11. Távolítsa el az [eDP-kábelt](#).

MEGJEGYZÉS: A kijelzőhátlap- és antennaszerkezet nem szerelhető szét kisebb elemekre. Ha a WLAN-antennák meghibásodtak és cserére szorulnak, cserélje ki a teljes kijelzőhátlap- és antennaszerkezetet.

Erről a feladatról

Az ábra a kijelzőhátlap- és antennaszerkezet elhelyezkedését és annak eltávolítási folyamatát szemlélteti.



Lépések

Az összes előzetes lépés elvégzése után csak a kijelzőhátlap- és antennaszerkezet marad hátra.

Tápadapterport

A tápadapterport eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

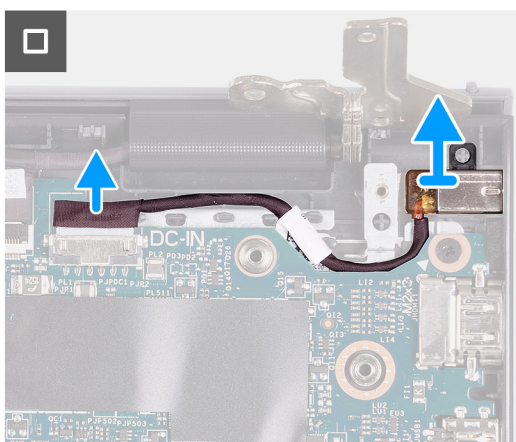
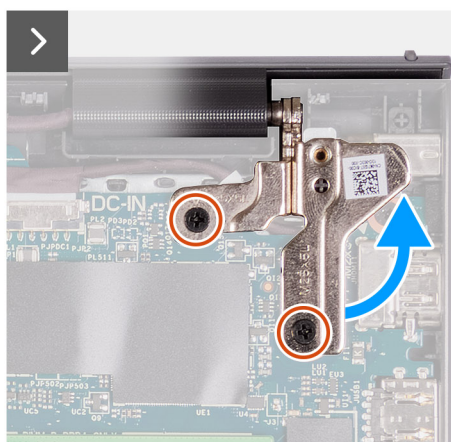
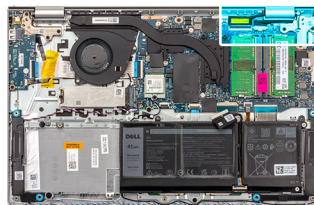
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).

Erről a feladatról

A következő ábrák a tápadapterport elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



2x
M2.5x5



Lépések

1. Távolítsa el a jobb oldali csuklópántot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő két csavart (M2,5x5).
2. Válassza le a tápcsatlakozó kábelét az alaplapi csatlakozóról.
3. Emelje ki a tápadapterport a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő foglalatából.

A tápadapterport beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

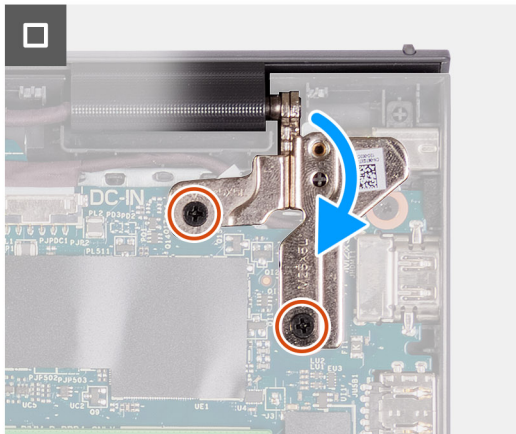
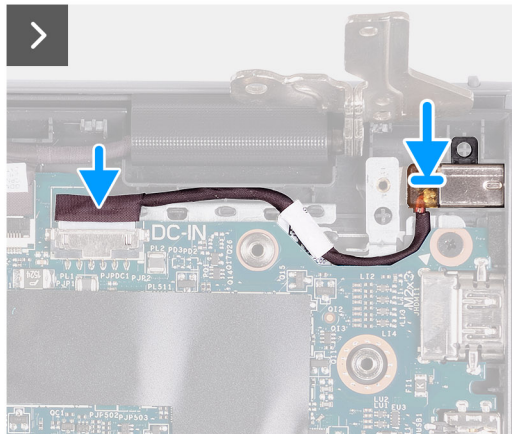
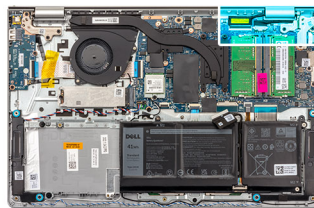
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

A következő ábrák a tápadapterport elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



2x
M2.5x5



Lépések

1. Az illeszték segítségével helyezze a tápadapterportot a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő nyílásába.
2. Csatlakoztassa a tápadapter port kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
3. Hajtsa le a jobb oldali csuklópántot, majd a két (M2,5x5) csavar használatával rögzítse a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Bekapcsológomb-panel

A bekapcsológomb eltávolítása

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

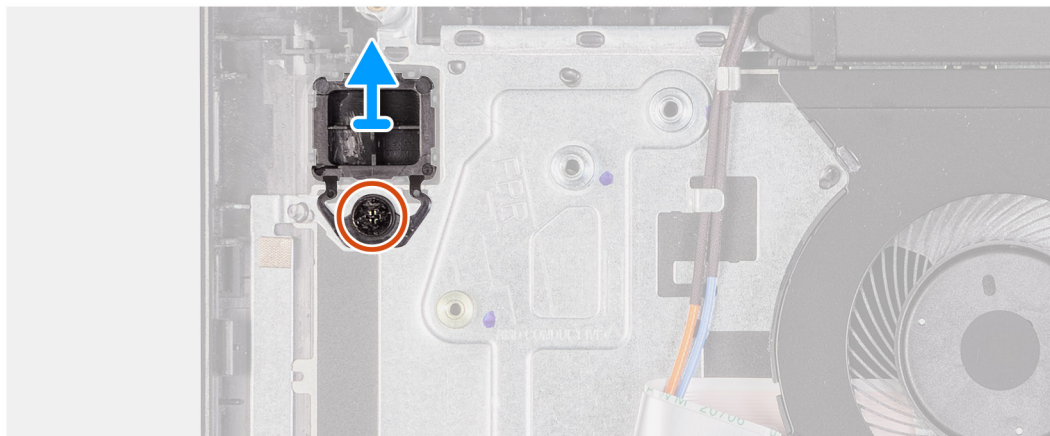
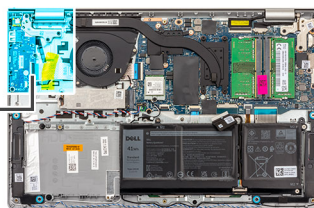
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Távolítsa el az [I/O-kártyát](#).
6. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a bekapcsológomb elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



1x
M2x2



Lépések

1. Távolítsa el a bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).
2. Távolítsa el a bekapcsológombot a számítógépből.

A bekapcsológomb beszerelése

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

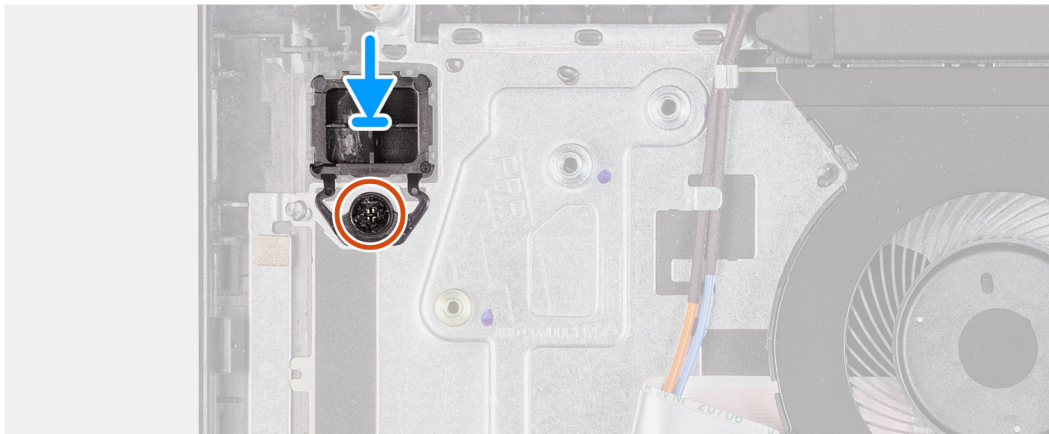
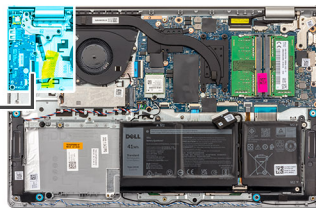
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák a bekapcsológomb elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



1x
M2x2



Lépések

1. Helyezze be a bekapcsológomb-panelt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet aljzatába.
2. Hajtsa be a bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).

Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
2. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
3. Szerelje be az [I/O-kártyát](#).
4. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
5. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Bekapcsológomb opcionális ujjlenyomat-olvasóval

Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb eltávolítása

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

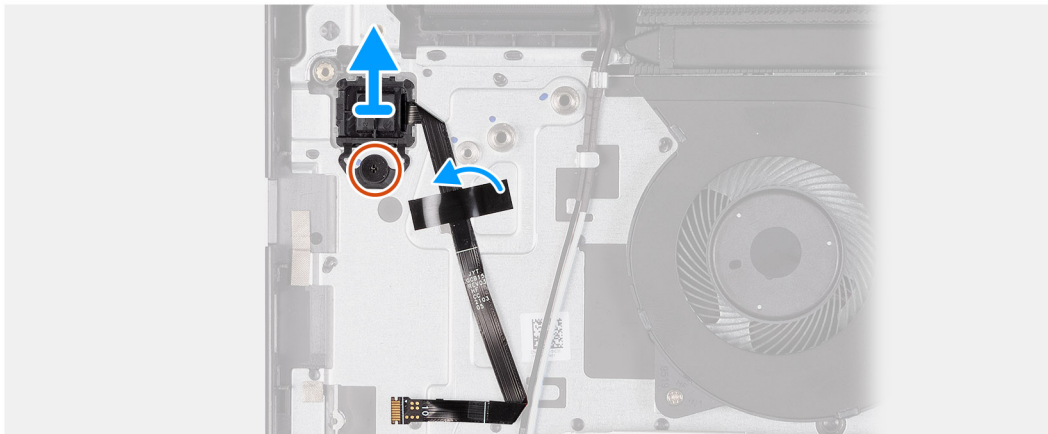
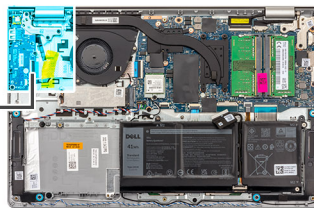
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Távolítsa el az [I/O-kártyát](#).
6. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábrák az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb elhelyezkedését és eltávolítási folyamatát szemléltetik.



1x
M2x2



Lépések

1. Távolítsa el a bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).
2. Fejtse le az ujjlenyomat-olvasó FFC-kábelét a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetre rögzítő ragasztószalagot.
3. Emelje le az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológombot a kábelével együtt a csuklótámasz és billentyűzetszerkezetről.

Az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb beszerelése

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

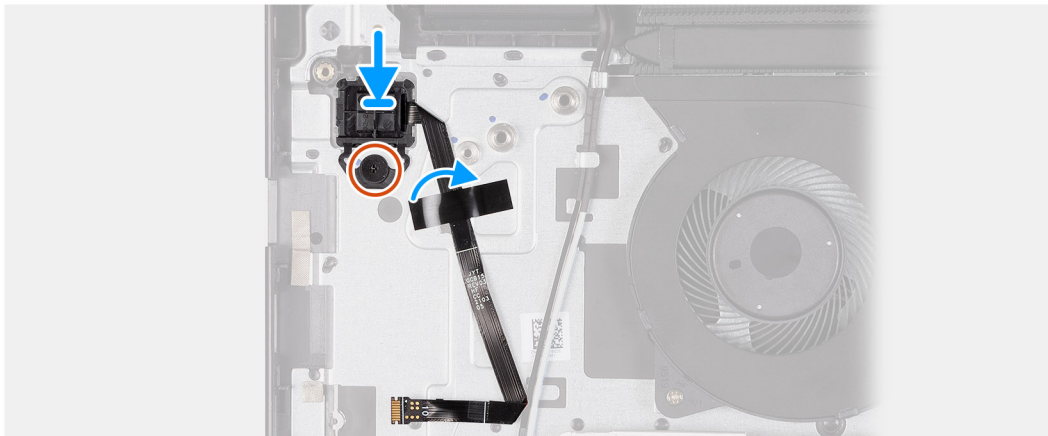
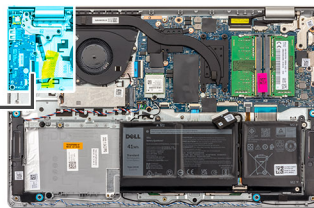
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi képek az opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb elhelyezkedését és beszerelési folyamatát szemléltetik.



1x
M2x2



Lépések

1. Az illesztékek segítségével igazítsa a helyére, majd helyezze az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten lévő foglalatába.
2. Hajtsa be az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő csavart (M2x2).
3. Ragassza fel az ujjlenyomat-olvasó FFC-kábelét a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetre rögzítő ragasztószalagot.

MEGJEGYZÉS: Hajtsa be és igazítsa azt ujjlenyomat-olvasó FFC-kábelét a bekapcsológomb jobb oldalán lévő jelöléshez, majd igazítsa az FFC-kábelén lévő fehér vonalat a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten lévő jelöléshez.

Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
2. Szerelje be az [I/O-kártyát](#).
3. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
4. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
5. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Alaplap

Az alaplap eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

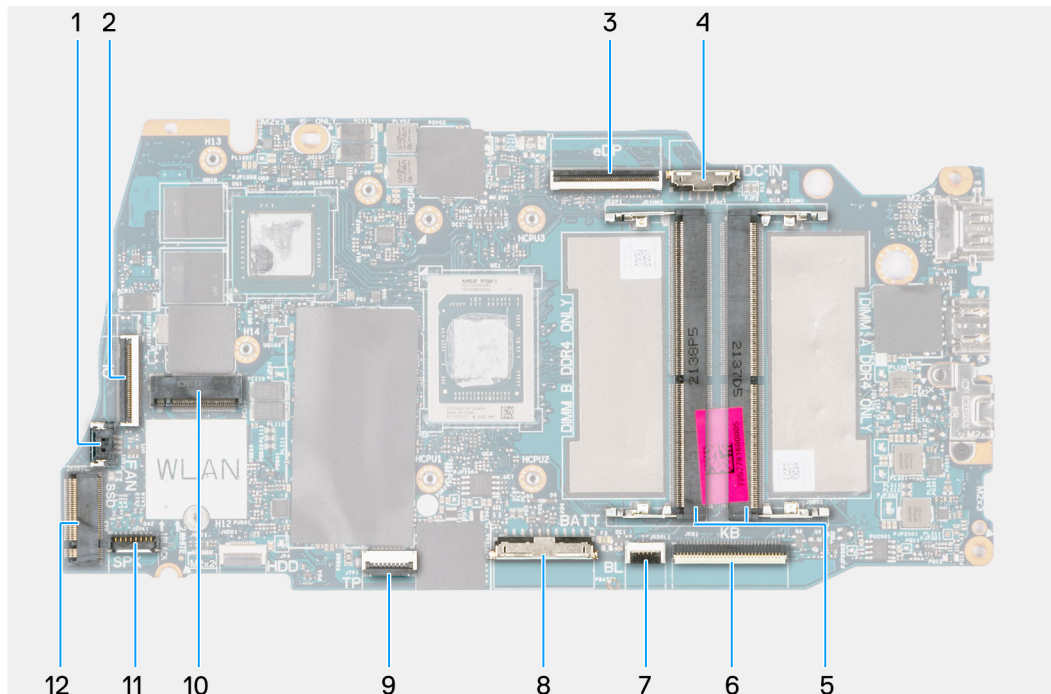
Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [3 cellás akkumulátort](#) vagy a [4 cellás akkumulátort](#), amelyek az adott gépben van.
5. Távolítsa el az [M.2 2230 SSD-t](#) vagy az [M.2 2280 SSD-t](#) (amelyik az adott gépben van).
6. Távolítsa el a [memóriamodulokat](#).
7. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).

8. Távolítsa el a **ventilátort**.
9. Távolítsa el az **UMA hűtőbordát** vagy a **különálló hűtőbordát**, amelyik az adott gépben van.
10. Távolítsa el a **kijelzőszerkezetet**.

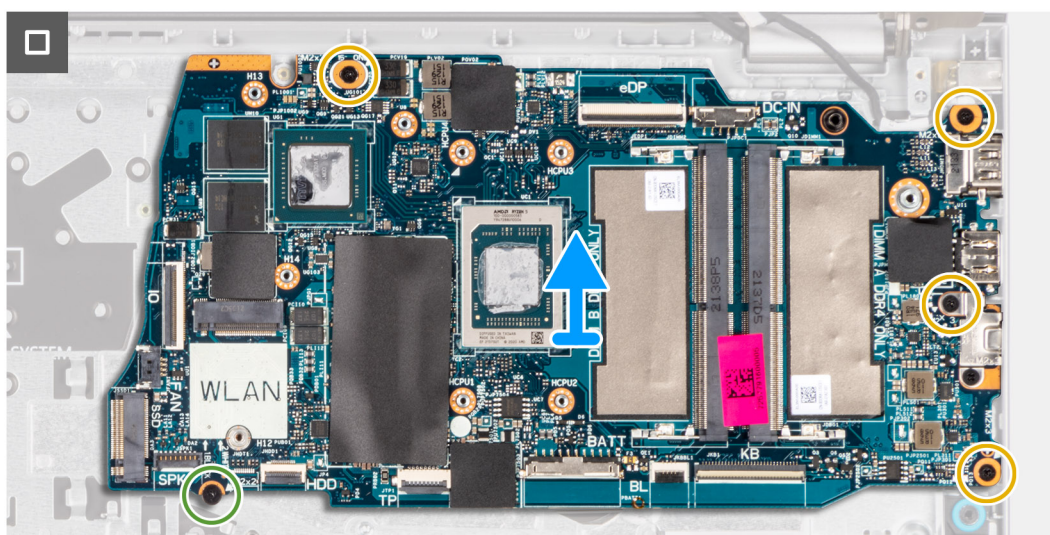
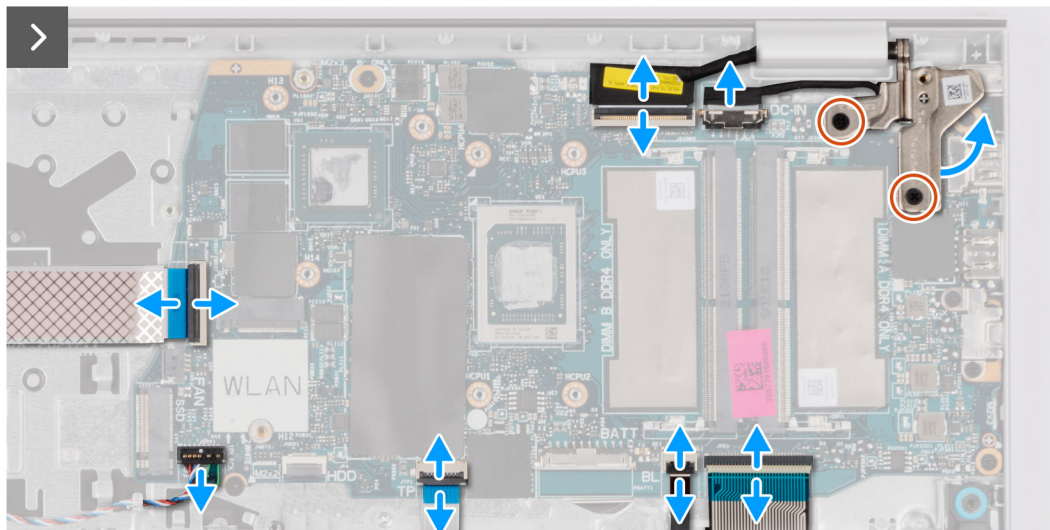
Erről a feladatról

Az alábbi ábra az alaplapon lévő csatlakozókat szemlélteti.



- | | |
|--|---|
| 1. Ventilátor csatlakozója | 2. Az I/O-panel FFC-csatlakozója |
| 3. eDP-csatlakozó | 4. DC-In port csatlakozója |
| 5. Memóriamodulok | 6. Billentyűzet FFC-csatlakozója |
| 7. Billentyűzet háttérvilágításának FFC-csatlakozója | 8. Akkumulátor csatlakozó |
| 9. Érintőpad FFC-csatlakozója | 10. Vezeték nélküli rendszer csatlakozója |
| 11. Hangszórókábel-csatlakozó | 12. SSD-csatlakozó |

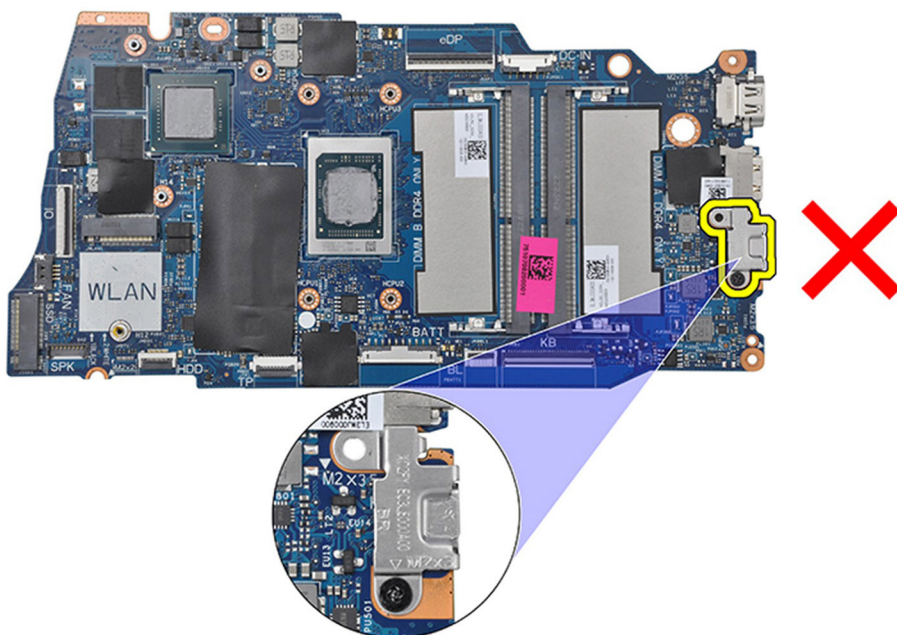
Az alábbi ábrák az alaplapp elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Távolítsa el a két (M2,5x5) csavart a jobb oldali csuklópántról.
2. A jobb oldali kijelzőcsuklópántot nyissa ki 90 fokban.
3. Csatlakoztassa le az alaplapról az alábbi kábeleket:
 - a. I/O-panel FFC-kábele
 - b. Hangszórókábel
 - c. Érintőpad FFC-kábele
 - d. Billentyűzet-háttérvilágítás FPC-kábele (háttér-világításos billentyűzettel szerelt rendszerek esetén)
 - e. Billentyűzet FPC-kábele
 - f. Tápadapterport-kábel
 - g. eDP-kábel
4. Távolítsa el az alaplapt a csuklótámasz-szerkezethez rögzítő négy csavart (M2x3,5).
5. Távolítsa el az alaplapt a csuklótámasz-szerkezethez rögzítő csavart (M2x2).
- 6.

MEGJEGYZÉS: USB Type-C porttal rendelkező számítógépek esetén ne távolítsa el az alaplaphoz rögzített Type-C tartókeretet.



7. Óvatosan emelje ki az alaplapot a számítógépházból.

Az alaplap beszerelése

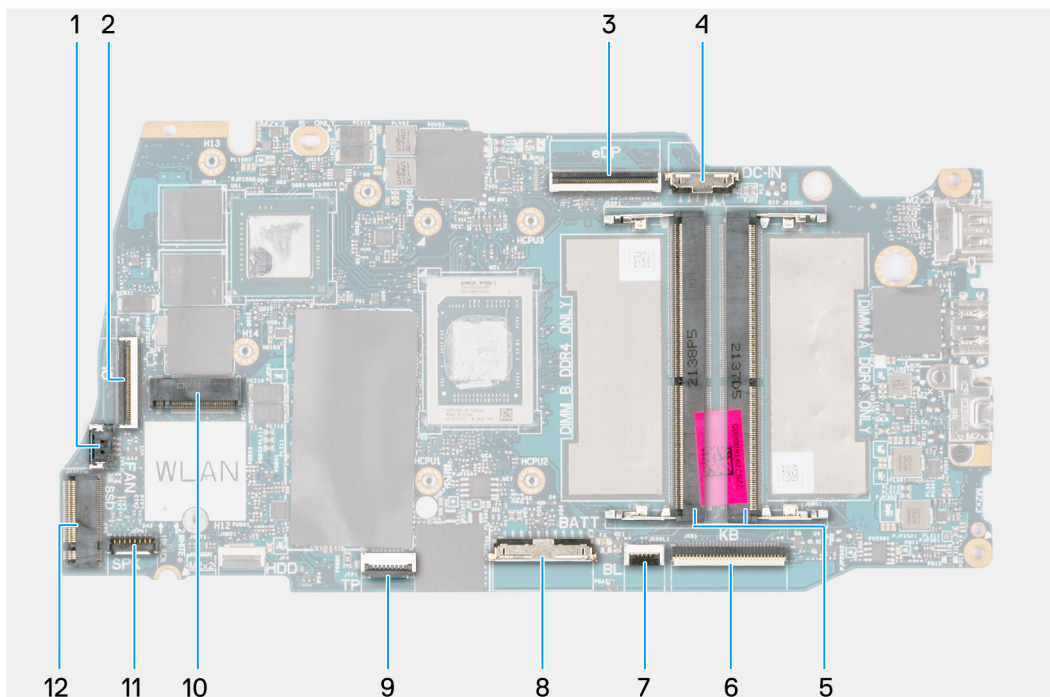
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

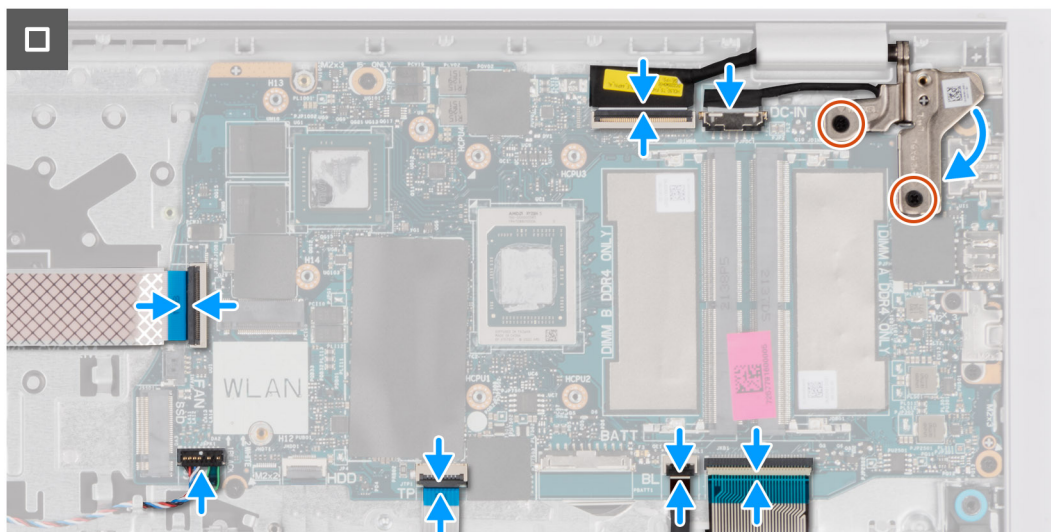
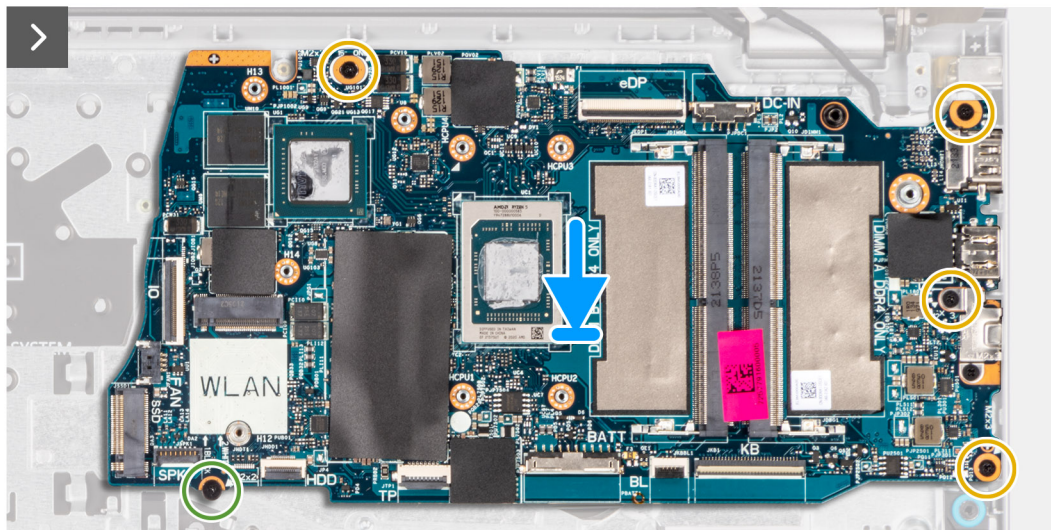
Erről a feladatról

Az alábbi ábra az alaplapon lévő csatlakozókat szemlélteti.



- | | |
|--|---|
| 1. Ventilátor csatlakozója | 2. Az I/O-panel FFC-csatlakozója |
| 3. eDP-csatlakozó | 4. DC-In port csatlakozója |
| 5. Memóriamodulok | 6. Billentyűzet FFC-csatlakozója |
| 7. Billentyűzet háttérvilágításának FFC-csatlakozója | 8. Akkumulátor csatlakozó |
| 9. Érintőpad FFC-csatlakozója | 10. Vezeték nélküli rendszer csatlakozója |
| 11. Hangszórókábel-csatlakozó | 12. SSD-csatlakozó |

Az alábbi ábrák az alaplapp elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



Lépések

1. Helyezze az alaplapon a csuklótámasz- és a billentyűszerkezetre.
2. Az alaplapon lévő csavarlyukakat illessze a csuklótámasz-szerkezeten lévő csavarlyukakhoz.
3. Hajtsa be az alaplapon a csuklótámasz-szerkezethez rögzítő csavart (M2x2).
4. Hajtsa be az alaplapon a csuklótámasz-szerkezethez rögzítő négy csavart (M2x3,5).
5. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket az alaplaphoz:
 - a. I/O-panel FFC-kábele
 - b. Hangszórókábel
 - c. Érintőpad FFC-kábele
 - d. Billentyűzet-háttérvilágítás FPC-kábele (háttér-világításos billentyűzettel szerelt rendszerek esetén)
 - e. Billentyűzet FPC-kábele
 - f. Tápadapterport-kábel
 - g. eDP-kábel
6. Csukja le a jobb oldali kijelzőcsuklópántot, és az azon lévő csavarlyukakat illessze az alaplapon lévő csavarlyukakhoz.

7. Hajtsa be a csuklópántot a csuklótámasz-szerkezethez rögzítő két csavart (M2,5x5).

Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
2. Szerelje be az [UMA hűtőbordát](#) vagy a [különálló hűtőbordát](#), amelyik az adott gépben van.
3. Szerelje be a [ventilátort](#).
4. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
5. Szerelje be a [memóriamodulokat](#).
6. Szerelje be az [M.2 2230 SSD-t](#) vagy az [M.2 2280 SSD-t](#) (amelyik az adott gépben van).
7. Szerelje be a [3 cellás akkumulátort](#) vagy a [4 cellás akkumulátort](#) (amelyik az adott gépben van).
8. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
9. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
10. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet

A csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet eltávolítása

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

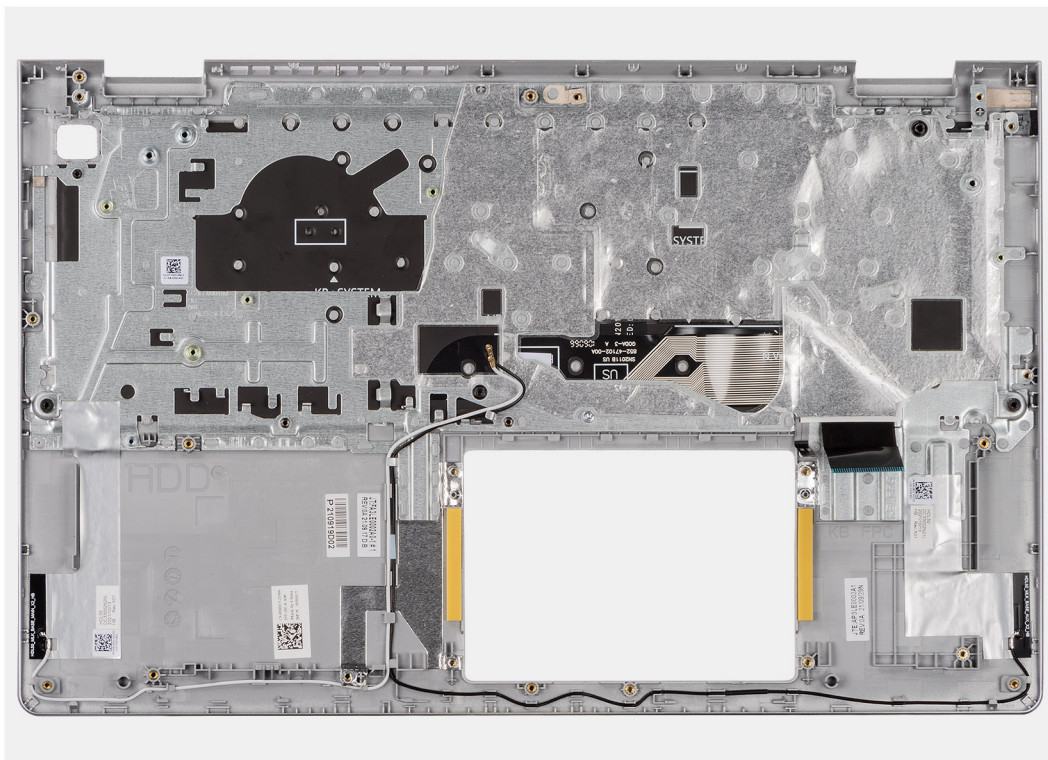
Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [SD-kártyát](#).
3. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
4. Távolítsa el a [3 cellás akkumulátort](#) vagy a [4 cellás akkumulátort](#), amelyik az adott gépben van.
5. Távolítsa el az [M.2 2230 SSD-t](#) vagy az [M.2 2280 SSD-t](#) (amelyik az adott gépben van).
6. Távolítsa el a [memóriamodulokat](#).
7. Távolítsa el a [vezeték nélküli kártyát](#).
8. Távolítsa el a [hangszórókat](#).
9. Távolítsa el a [ventilátort](#).
10. Távolítsa el az [UMA hűtőbordát](#) vagy a [különálló hűtőbordát](#), amelyik az adott gépben van.
11. Távolítsa el az [I/O-kártyát](#).
12. Távolítsa el az [érintőpadot](#).
13. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
14. Távolítsa el a [tápadapterportot](#).
15. Távolítsa el a [bekapcsológombot](#).
16. Távolítsa el az [alaplapt](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Az alaplapp a hűtőbordával együtt távolítható el.

Erről a feladatról

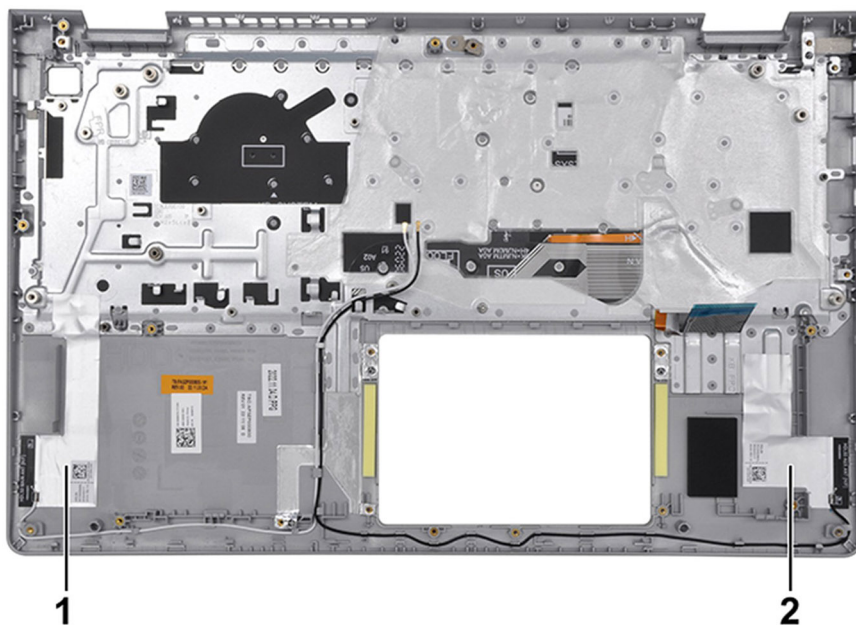
Az alábbi ábra a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet elhelyezkedését és annak eltávolítási folyamatát szemlélteti.



Lépések

Az összes előzetes lépés elvégzése után csak a csuklótámasz- és billentyűszerkezet marad hátra.

MEGJEGYZÉS: Alumíniumházzal szerelt rendszerek esetén a bal és a jobb oldali RF fém tartókeretet is át kell helyezni az új csuklótámaszra.



29. táblázat: A (fő és kiegészítő) WLAN-antenna elhelyezkedése

	Komponensek
1	WLAN-antenna (fő)
2	WLAN-antenna (kiegészítő)

A csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet beszerelése

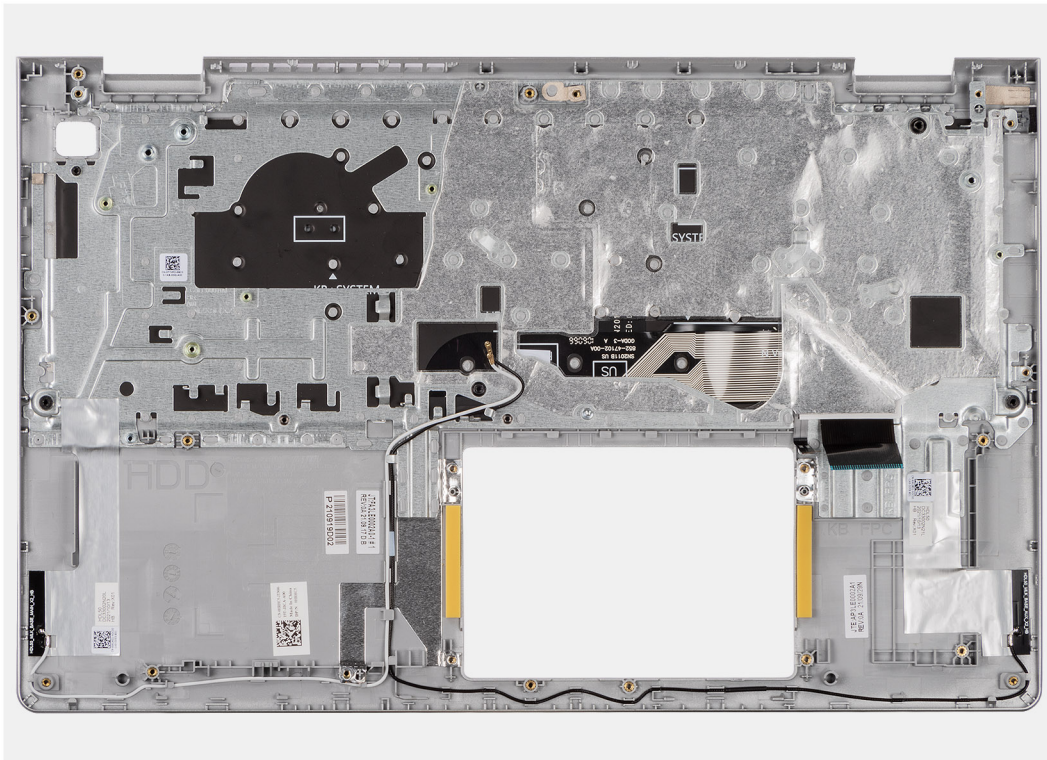
FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a részben szereplő információk csak hivatalos szerviztechnikusok számára szólnak.

Előfeltételek

Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően hajtsa végre a beszerelési folyamatot.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.

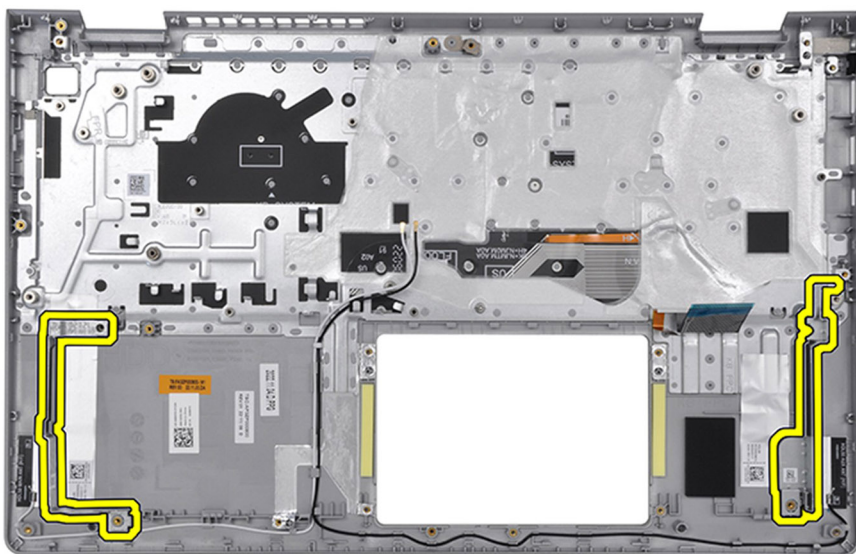


Lépések

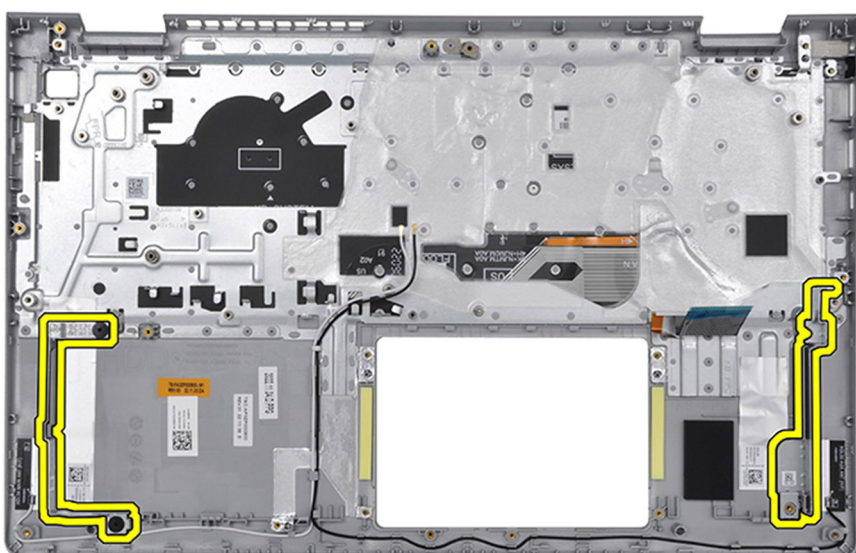
Helyezze a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetet egy lapos és tiszta felületre, majd hajtsa végre a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet beszereléséhez szükséges utólagos tennivalókat.

MEGJEGYZÉS: Alumíniumházzal szerelt rendszerek esetében a bal és a jobb oldali RF fém tartókeretet is át kell helyezni az új csuklótámasz-szerkezetre.

3 cellás akkumulátort tartalmazó rendszerek esetén:



4 cellás akkumulátort tartalmazó rendszerek esetén:



Következő lépések

1. Szerelje be az [alaplapot](#).
2. Szerelje be a [bekapcsológombot](#).
3. Szerelje be a [tápadapterportot](#).
4. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
5. Szerelje be az [érintőpadot](#).
6. Szerelje be az [I/O-kártyát](#).
7. Szerelje be az [UMA hűtőbordát](#) vagy a [különálló hűtőbordát](#), amelyik az adott gépben van.
8. Szerelje be a [ventilátort](#).
9. Szerelje be a [hangszórókat](#).
10. Szerelje be a [vezeték nélküli kártyát](#).
11. Szerelje be a [memóriamodulokat](#).
12. Szerelje be az [M.2 2230 SSD-t](#) vagy az [M.2 2280 SSD-t](#) (amelyik az adott gépben van).

13. Szerelje be a [3 cellás akkumulátort](#) vagy a [4 cellás akkumulátort](#) (amelyik az adott gépben van).
14. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
15. Szerelje be az [SD-kártyát](#).
16. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Szoftver

Ebben a fejezetben a támogatott operációs rendszereket ismertetjük, továbbá az illesztőprogramok megfelelő módon való telepítéséhez nyújtunk útmutatást.

Operációs rendszer

Az Inspiron 15 3535 a következő operációs rendszereket támogatja:

- Windows 11 Home (64 bites)
- S módú Windows 11 Home (64 bites)
- Windows 11 Pro (64 bites)
- Windows 11 Pro National Academic (64 bites)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS (64 bites)

Illesztőprogramok és letöltések

Az illesztőprogramok hibaelhárításához, letöltéséhez és telepítéséhez javasoljuk, hogy olvassa el a Dell-tudásbázis illesztőprogramokkal és letöltésekkel kapcsolatos gyakori kérdéseket tartalmazó cikkét ([000123347](#)).

BIOS-beállítás

MEGJEGYZÉS: A számítógéptől és a telepített eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.

FIGYELMEZTETÉS: Bizonyos módosítások a számítógép hibás működését idézhetik elő. Mielőtt megváltoztatná a BIOS Setup beállításait, ajánlott feljegyezni az eredeti beállításokat a későbbi felhasználás érdekében.

A BIOS-beállítás a következőkre használható:

- Információk megtekintése a számítógép hardvereiről, mint például a RAM mennyisége vagy a tárolóeszköz kapacitása.
- A rendszerkonfigurációs adatok módosítása
- A felhasználó által kiválasztható beállítások aktiválása és módosítása, mint a felhasználói jelszó, a telepített tárolóeszköz típusa, alapeszközök engedélyezése és letiltása.

Belépés a BIOS-beállítási programba

Erről a feladatról

Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet, és azonnal nyomja meg az F2 billentyűt.

Navigációs billentyűk

MEGJEGYZÉS: A legtöbb BIOS-beállítási opció esetén az elvégzett módosításokat a rendszer rögzíti, de azok csak a számítógép újraindítása után lépnek érvénybe.

30. táblázat: Navigációs billentyűk

Billentyűk	Navigáció
Felfelé nyíl	Lépés az előző mezőre.
Lefelé nyíl	Lépés a következő mezőre.
Enter	Érték kiválasztása a kijelölt mezőben (ha van), vagy a mezőben lévő hivatkozás megnyitása.
Szökőz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összezsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókusz területre.
Esc	Visszalépés az előző oldalra, amíg a fő képernyő meg nem jelenik. Ha a főképernyőn megnyomja az Esc billentyűt, megjelenik egy üzenet, amely felszólítja a változtatások mentésére, és újraindítja a számítógépet.

Egyszeri rendszerindítási menü

A **one time boot menu** megnyitásához kapcsolja be a számítógépet, majd azonnal nyomja meg az F2 billentyűt.

MEGJEGYZÉS: Ha a számítógép nem lép be a rendszerindító menübe, indítsa újra, és azonnal nyomja meg az F2 billentyűt.

Az egyszeri rendszerindítási menü azokat az eszközöket jeleníti meg, amelyekről a rendszer indítható, valamint diagnosztikai opciók indítását ajánlja fel. A rendszerindítási opciók az alábbiak:

- Eltávolítható meghajtó (ha van)

- STXXXX-meghajtó (ha van)

MEGJEGYZÉS: A XXX a SATA-meghajtó számát jelöli.

- Optikai meghajtó (ha van)
- SATA-merevlemez (ha van)
- Diagnosztika

MEGJEGYZÉS: A **Diagnostics** elem kiválasztása után az **ePSA diagnostics** képernyő jelenik meg.

A **one time boot menu** a rendszerbeállítás képernyő elérésére szolgáló opciókat is megjeleníti.

A System Setup képernyőn elérhető beállítások

MEGJEGYZÉS: A számítógéptől és a hozzá tartozó eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.

31. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Főmenü

Fő

System Time	Megjeleníti a aktuális időt óó:pp:mm formátumban.
System Date	Megjeleníti az aktuális dátumot hh/nn/éééé formátumban.
BIOS Version	A BIOS verziószámának megjelenítése.
Product Name	A számítógép típusszámát jeleníti meg.
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	A számítógép termékcsímkéjének megjelenítése.
CPU Type	Megjeleníti a processzor típusát.
CPU Speed	Megjeleníti a processzor sebességét
CPU ID	Megjeleníti a processzor azonosító kódját.
CPU Cache	
L1 Cache	Megjeleníti a processzor L1-gyorsítótárának méretét.
L2 Cache	A processzor L2 gyorsítótárának méretét jeleníti meg.
L3 Cache	Megjeleníti a processzor L3 gyorsítótárának méretét.
M.2 PCIe SSD	Az M.2 foglalathoz csatlakoztatott PCIe SSD adatait jeleníti meg.
Tápadapter típusa	A tápadapter típusát jeleníti meg.
System Memory	A beszerelt memória méretét jeleníti meg.
Memory Speed	A memória sebességét jeleníti meg.
Keyboard Type	A számítógépbe beszerelt billentyűzet típusát jeleníti meg.

32. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Advanced menü

Advanced

USB Emulation	Az Intel USB emulációs funkció engedélyezése vagy letiltása. Ez a funkció határozza meg, hogy USB-kompatibilis operációs rendszer hiánya esetén a BIOS hogyan kezelje az USB-s eszközöket. Az USB-emuláció a POST folyamat alatt mindig engedélyezett. MEGJEGYZÉS: Amennyiben ez az opció ki van kapcsolva, USB-s tárolóeszköztől (hajlékonylemezről, merevlemezről vagy pendrive-ról) nem végezhet rendszerindítást.
---------------	--

32. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Advanced menü (folytatódik)

Advanced	
SATA/NVME Operation mode	Alapértelmezett beállítás: Enabled Lehetővé teszi az integrált SATA merevlemez-meghajtó vezérlő üzemmódjának beállítását. Alapértelmezett beállítás: AHCI/NVMe.
Adapter Warnings	Ezzel megadhatja, hogy a számítógép jelenítsen-e meg figyelmeztető üzeneteket, amikor a felhasználó a számítógép által nem támogatott tápadaptereket próbál használni. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Function Key Behavior	Ezzel megadhatja, hogy a funkcióbillentyűk vagy a multimédiás billentyűk legyenek a funkcióbillentyűk alapértelmezett beállítása. Alapértelmezett beállítás: Multimedia key
Keyboard Illumination	Ez a beállítás határozza meg a billentyűzetvilágítás működését. Alapértelmezett beállítás: Disabled
Keyboard Backlight with AC	Ez a beállítás határozza meg a billentyűzet-háttérvilágítás kikapcsolásának idejét, amikor a számítógép tápadapterre csatlakozik. Alapértelmezett beállítás: 1 perc
Keyboard Backlight with Battery	Ez a beállítás határozza meg a billentyűzet-háttérvilágítás kikapcsolásának idejét, amikor a számítógép az akkumulátorról működik. Alapértelmezett beállítás: 1 perc
Battery Health	Az akkumulátor általános állapotának megjelenítése.
External USB Ports	Lehetővé teszi a külső USB-portok engedélyezését és letiltását. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Enable Audio	A hang engedélyezése vagy letiltása. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Mikrofon	Lehetővé teszi a mikrofon engedélyezését és letiltását. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Kamera	A kamera engedélyezése vagy letiltása. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Secure Digital (SD) kártya	Az SD-kártya engedélyezése vagy letiltása. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Battery Charge Configuration	Az akkumulátor töltési beállításainak konfigurálása: a felhasználó előre kiválaszthatja, hogy mikor kezdődjön meg, és mikor álljon le a töltés. Alapértelmezett beállítás: Adaptive
Advanced Battery Charge Configuration	Az Advanced Battery Charge Configuration engedélyezése a nap kezdetétől egy megadott, munkával töltött időtartamra vonatkozóan. Alapértelmezett beállítás: Disabled
IPv4 HTTP Support	Alapértelmezett beállítás: Disabled
IPv6 HTTP Support	Alapértelmezett beállítás: Disabled

32. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Advanced menü (folytatódik)

Advanced	
Maintenance	
Data Wipe on next boot	A következő rendszerindításkor történő adattörölés engedélyezése vagy letiltása. Alapértelmezett beállítás: Disabled
BIOS Recovery from Hard Drive	Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy visszaállítson bizonyos sérült BIOS-állapotokból a felhasználó elsődleges merevlemezén lévő vagy egy külső USB-kulcsra lévő helyreállítási fájllal. Alapértelmezett beállítás: Enabled
BIOS Auto-Recovery	Lehetővé teszi, hogy a BIOS automatikusan, a felhasználó beavatkozása nélkül helyreállítsa a BIOS-t. Alapértelmezett beállítás: Disabled
SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold	A SupportAssist-rendszer problémamegoldási konzolnak és a Dell OS helyreállítási eszköznek az automatikus rendszerindítási menetét vezérli. Alapértelmezett beállítás: 2
SupportAssist OS Recovery	Engedélyezi vagy letiltja a SupportAssist OS Recovery eszköz rendszerindítási menetét bizonyos hibák esetén. Alapértelmezett beállítás: Enabled

33. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Security menü

Security	
Admin Password Status	Kijelzi, hogy be van-e állítva a rendszergazdai jelszó. Alapértelmezett beállítás: Not set
System Password Status	Kijelzi, hogy be van-e állítva a rendszerjelszó. Alapértelmezett beállítás: Not set
Asset Tag	
Admin Password	Ezzel a funkcióval állíthatja be a rendszer termék címkéjét. Lehetővé teszi a rendszergazdai jelszó beállítását. A rendszergazdai jelszóval lehet meghatározni, hogy ki férhessen hozzá a rendszerbeállító segédprogramhoz.
System Password	Lehetővé teszi a rendszerjelszó beállítását. A rendszerjelszóval lehet meghatározni, hogy indításkor ki férhessen hozzá a számítógéphez.
Password Change	Lehetővé teszi a rendszerjelszó, illetve a HDD-jelszó módosításának engedélyezését vagy letiltását. Alapértelmezés: Permitted.
Absolute®	Lehetővé teszi a számítógép követését Alapértelmezett beállítás: Enabled
Absolute® Status	Az Absolute® funkció képernyőinek aktiválására és deaktiválására használható, ha be van állítva a rendszerjelszó. Alapértelmezés: Deactivate.
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	A WSMT-t használó BIOS-szal rendelkező Dell ügyfélrendszerek platform funkciói konfigurálásának engedélyezése vagy letiltása

33. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Security menü (folytatódik)

Security	
Firmware TPM (TPM firmware)	Alapértelmezett beállítás: Enabled A TPM firmware engedélyezése vagy letiltása.
PPI Bypass for Clear Command	Alapértelmezett beállítás: Enabled Lehetővé teszi a TPM Physical Presence Interface (PPI) kezelését. Ha bekapcsolja ezt a funkciót, akkor ez a beállítás lehetővé teszi a operációs rendszer számára, hogy mellőzze a BIOS PPI felhasználói figyelmeztetéseit akkor, amikor törlési parancsot ad. Az ezen a beállításon elvégzett változtatások azonnal érvénybe lépnek.
TPM Security	Alapértelmezett beállítás: Disabled TPM 2.0 Security opciók
Enable Pre-Boot DMA Support	A Pre-Boot DMA támogatás engedélyezése és letiltása. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Enable OS Kernel DMA Support	Az OS Kernel DMA támogatás engedélyezése és letiltása. Alapértelmezett beállítás: Enabled
UEFI Firmware Capsule frissítések	Az UEFI kapszula típusú frissítőcsomagokon keresztül történő BIOS-frissítés engedélyezése vagy letiltása. Alapértelmezett beállítás: Enabled
Secure Boot	
Rendszerállapot:	
Secure Boot Disable	Biztonsági szabvány, amely biztosítja, hogy az eszköz csak az eredeti gyártó (OEM) által elfogadott szoftvert használva induljon el. Alapértelmezett beállítás: Installed and Locked
Secure Boot Status	Biztosíthatja, hogy a rendszerben csak megbízható szoftvereket lehessen futtatni. Alapértelmezett beállítás: Disabled
Secure Boot Mode	A rosszindulatú szoftverek betöltésének megakadályozása a számítógép indításakor. Alapértelmezett beállítás: Deployed Mode
User Customized Security	Alapértelmezett beállítás: No
Secure Boot	A Secure Boot funkció engedélyezésére és letiltására szolgál. Alapértelmezett beállítás: Disabled
Select Secure Mode	Alapértelmezett beállítás: Deployed Mode
Expert Key Management	
Egyedi üzemmód	Alapértelmezett beállítás: Disabled
Enable Microsoft UEFI CA	Alapértelmezett beállítás: Enabled

34. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Boot menü

Boot	
File Browser Add Boot Option	A rendszerindítási lehetőségek hozzáadását teszi lehetővé.

35. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Exit menü

Exit	
Exit Saving Changes	Kilépés a rendszerbeállításokból és a módosítások elmentése.
Save Change Without Exit	Módosítások mentése, a BIOS beállításokból való kilépés nélkül.
Exit Discarding Changes	Kilépés a BIOS beállításokból, a módosítások mentése nélkül.
Load Optimal Defaults	Ezzel a funkcióval visszaállíthatja a rendszerbeállítási opciók alapértelmezett értékeit.
Discard Changes	Ezzel a funkcióval betöltheti a rendszerbeállítási opciók korábbi értékeit.

A BIOS frissítése

A BIOS frissítése a Windows rendszerben

Lépések

1. Keresse fel a [Dell támogatási weboldalt](#).
2. Lépjen **A termék azonosítása vagy támogatás kérése** szakaszra. A mezőbe írja be a termékazonosítót, a típust, a szolgáltatási kérést vagy írja le, hogy mit keres, majd kattintson a **Keresés** gombra.
 **MEGJEGYZÉS:** Ha nincsen meg a szervizcímkeje, használja a SupportAssist funkciót a számítógép automatikus azonosításához. A termékazonosítót is használhatja, vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.
3. Kattintson a **Drivers & Downloads** lehetőségre. Nyissa ki a **Find drivers** menüt.
4. Válassza ki a számítógépre telepített operációs rendszert.
5. A **Category** legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
6. Válassza ki a BIOS legújabb verzióját, és a BIOS-fájl letöltéséhez kattintson a **Download** lehetőségre.
7. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahova a BIOS-frissítőfájl mentette.
8. Kattintson duplán a BIOS-frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A rendszer BIOS-frissítésével kapcsolatos további információkért keresse fel a tudásbázist a [Dell támogatási weboldalon](#).

A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben

Lépések

1. Keresse fel a [Dell támogatási weboldalt](#).
2. Lépjen **A termék azonosítása vagy támogatás kérése** szakaszra. A mezőbe írja be a termékazonosítót, a típust, a szolgáltatási kérést vagy írja le, hogy mit keres, majd kattintson a **Keresés** gombra.
 **MEGJEGYZÉS:** Ha nincsen meg a szervizcímkeje, használja a SupportAssist funkciót a számítógép automatikus azonosításához. A termékazonosítót is használhatja, vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.
3. Kattintson a **Drivers & Downloads** lehetőségre. Nyissa ki a **Find drivers** menüt.
4. Válassza ki a számítógépre telepített operációs rendszert.
5. A **Kategória** legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
6. Válassza ki a BIOS legújabb verzióját, és a BIOS-fájl letöltéséhez kattintson a **Letöltés** lehetőségre.
7. Hozzon létre egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtót. További információért keresse fel a tudásbázist a [Dell támogatási weboldalon](#).
8. Másolja a rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóra a BIOS telepíthető programfájlját.
9. Csatlakoztassa az USB-meghajtót a BIOS-frissítést igénylő számítógéphez.
10. Indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **F12** billentyűt.
11. Válassza ki az USB-meghajtót a **One Time Boot Menu** menüből.

12. Írja be a BIOS telepíthető programfájljának nevét, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt.
Elindul a **BIOS Update Utility** (BIOS-frissítési segédprogram).
13. A BIOS frissítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben

Linux vagy Ubuntu környezettel rendelkező számítógépeken a rendszer-BIOS frissítéséhez olvassa el a [000131486](#) tudásbáziscikket a [Dell támogatási weboldalon](#).

A BIOS frissítése az egyszeri rendszerindítási menüből

A BIOS-t frissítő fájlt futtathatja a Windowsból egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóról, de a BIOS-t a számítógép egyszeri rendszerindítási menüjéből is frissítheti. A számítógép BIOS-ának frissítéséhez másolja a BIOS XXXX.exe-fájlt egy FAT32 fájlrendszerrel formázott USB-meghajtóra. Ezután indítsa újra a számítógépet, és indítsa el a rendszert az USB-meghajtóról az egyszeri rendszerindító menü segítségével.

Erről a feladatról

BIOS-frissítés

Annak ellenőrzésére, hogy a BIOS Flash Update szerepel-e a rendszerindítási lehetőségek között, indítsa el a számítógépet az **egyszeri rendszerindítási** menü használatával. Ha az opció szerepel a listában, akkor a BIOS frissíthető ezzel a módszerrel.

Ha az egyszeri rendszerindítási menüből szeretné frissíteni a BIOS-t, a következőkre lesz szüksége:

- FAT32 fájlrendszerrel formázott USB-meghajtó (a meghajtónak nem kell rendszerindításra alkalmasnak lennie)
- A Dell támogatási webhelyről letöltött, az USB-meghajtó gyökérmappájába másolt végrehajtható BIOS-fájl.
- A váltóáramú tápadapternek csatlakoztatva kell lennie a számítógéphez
- Működő akkumulátor a számítógépben, a BIOS frissítéséhez.

Az egyszeri rendszerindítási menüben végezze el a következő lépéseket a BIOS frissítéséhez:

 **FIGYELMEZTETÉS:** A BIOS-frissítési folyamat időtartama alatt ne kapcsolja ki a számítógépet. Ha kikapcsolja a számítógépet, akkor előfordulhat, hogy nem fog elindulni a rendszer.

Lépések

1. Kapcsolja ki a számítógépet, és helyezze be a BIOS flash frissítési fájlt tartalmazó USB-meghajtót.
2. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja meg az **F12** billentyűt az **egyszeri rendszerindítási** menü eléréséhez. Az egér vagy a nyílombok használatával válassza a **BIOS Update** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a BIOS frissítése menü.
3. Kattintson a **Flash from file** lehetőségre.
4. Válassza ki a külső USB-eszközt.
5. Jelölje ki a fájlt, kattintson duplán a flash célfájlra, majd kattintson a **Submit** gombra.
6. Kattintson az **Update BIOS** lehetőségre. A számítógép újraindul a BIOS frissítéséhez.
7. A BIOS frissítésének végeztével a számítógép újra fog indulni.

Rendszer- és beállítási jelszó

 **FIGYELMEZTETÉS:** A jelszó funkció egy alapvető védelmet biztosít a számítógépen lévő fájlok számára.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Győződjön meg arról, hogy a számítógép zárolva van, amikor nincs használatban. Ha a számítógépet felügyelet nélkül hagyják, bárki hozzáférhet a fájlokhoz.

36. táblázat: Rendszer- és beállítási jelszó

Jelszó típusa	Leírás
Rendszerjelszó	Az a jelszó, amelyet meg kell adni az operációs rendszer elindításához.

36. táblázat: Rendszer- és beállítási jelszó (folytatódik)

Jelszó típusa	Leírás
Beállítás jelszó	Az a jelszó, amelyet meg kell adni a számítógép BIOS-beállításainak eléréséhez és módosításához.

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

 **MEGJEGYZÉS:** A rendszer- és beállítás jelszó funkció alapértelmezés szerint le van tiltva.

Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése

Előfeltételek

Új System vagy Admin Password csak akkor rendelhető hozzá, ha az állapot **Not Set**. A BIOS-rendszerbeállítás megnyitásához a bekapcsolást vagy rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az F2 billentyűt.

Lépések

1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **Security** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a **Security** képernyő.
2. Válassza a **System/Admin Password** lehetőséget és hozzon létre egy jelszót az **Enter the new password** mezőben.
A rendszerjelszó létrehozásához kövesse az alábbi szabályokat:
 - A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
 - A jelszó legalább egy speciális karaktert tartalmazhat: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })"'
 - A jelszó 0 és 9 közötti számokat tartalmazhat.
 - A jelszó nagybetűket (A-tól Z-ig) tartalmazhat.
 - A jelszó kisbetűket (a-tól z-ig) tartalmazhat.
3. Írja be a korábban beírt rendszerjelszót a **Confirm new password** mezőbe, majd kattintson az **OK** gombra.
4. A módosítások elmentéséhez nyomja meg az Y billentyűt.
A számítógép újraindul.

Meglévő rendszer- vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása

Előfeltételek

Mielőtt a meglévő rendszer- és/vagy a beállítási jelszót törli vagy módosítja, gondoskodjon arról, hogy a **Password Status** beállítás értéke Unlocked legyen (a rendszerbeállításban). A meglévő rendszer- vagy beállítási jelszó nem törölhető vagy módosítható, ha a **Password Status** beállítása Locked. A rendszerbeállítások megnyitásához a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az F2 billentyűt.

Lépések

1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **System Security** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a **System Security** képernyő.
2. A **System Security** képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** beállítása Unlocked legyen.
3. Válassza a **System Password** lehetőséget. Frissítse vagy törölje a meglévő rendszerjelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password** lehetőséget. Frissítse vagy törölje a meglévő beállítási jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
 **MEGJEGYZÉS:** Ha módosítja a rendszer és/vagy beállítási jelszót, adja meg újra az új jelszót, amikor a rendszer felszólítja erre. Ha törli a rendszer- és/vagy beállítási jelszót, erősítse meg a törlést, amikor a program kéri.
5. Nyomja meg az Esc gombot. Egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
6. A módosítások elmentéséhez és a kilépéshez a **System Setup** menüből nyomja meg az Y billentyűt.
A számítógép újraindul.

Rendszer- és beállítás jelszavak törlése

Erről a feladatról

Ha szeretné törölni a rendszer- vagy a beállítás jelszót, kérjen segítséget a Dell műszaki támogatásától a [Kacsolatfelvétel a támogatással](#) oldalon leírtak szerint.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Windowsban vagy különböző alkalmazásokban szeretne új jelszót kérni, olvassa el a Windowshoz vagy az adott alkalmazáshoz kapott útmutatókat.

Hibaelhárítás

Megduzzadt lítiumion-akkumulátorok kezelése

A legtöbb ilyen termékhez hasonlóan a Dell laptopjai is lítiumion-akkumulátort használnak. A lítiumion-akkumulátorok egyik típusa az újratölthető lítiumion-akkumulátor. Az újratölthető lítiumion-akkumulátorok népszerűsége folyamatosan nőtt az elmúlt években, mivel vékonyabb gépkialakítást tesznek lehetővé az elektronikai iparban (különösen az újabb ultravékony laptopoknál), és hosszabb üzemidőt biztosítanak. Az újratölthető lítiumion-akkumulátorok sajátossága, hogy a cellák a használat során megduzzadhatnak.

Az akkumulátor megduzzadása befolyásolhatja a laptop működését. Ez a készülékház és a belső alkatrészek károsodásához, és akár a laptop meghibásodásához vezethet, ezért javasoljuk, hogy ebben az esetben ne használja tovább a laptopot, és merítse le az akkumulátort: húzza ki a hálózati adaptert a gépből.

Ne használja tovább a megdagadt akkumulátort! Cserélje le a lehető leghamarabb, és ártalmatlanítsa a megfelelő módon. Javasoljuk, hogy forduljon a Dell támogatásához, és érdeklődjön arról, hogyan lehet az érvényes garancia vagy szervizelési szerződés keretében kicserélni a megdagadt akkumulátort. A cserét akár a Dell hivatalos szerviztechnikusára is bízhatja.

A lítiumion-akkumulátorok kezelésére és cseréjére vonatkozó irányelvek a következők:

- Legyen óvatos a lítiumion-akkumulátor kezelése során.
- Merítse le az akkumulátort, mielőtt eltávolítaná a laptopból. Az akkumulátor lemerítéséhez csatlakoztassa le a hálózati adaptert a számítógépről, és a gépet akkumulátorról működtesse tovább. Az akkumulátor akkor merült le teljesen, ha a számítógép már nem kapcsol be a bekapcsológomb megnyomására.
- Ne nyomja össze, ejtse le, vágja meg vagy szúrja át az akkumulátort idegen eszközzel.
- Ne tegye ki az akkumulátort magas hőmérsékletnek vagy szerelje szét az akkumulátortelepeket vagy -cellákat.
- Ne fejtse ki nyomást az akkumulátort felületére.
- Ne hajlítsa meg az akkumulátort.
- Ne próbálja meg az akkumulátort szerszámokkal felfejteni.
- Ha az akkumulátor megduzzad és ezért a készülékbe szorul, akkor ne próbálja meg kiszabadítani, mert az akkumulátor átszúrása, meghajlítása és összenyomása veszélyes lehet.
- Ne próbáljon meg visszaszerelni egy sérült vagy megduzzadt akkumulátort a laptopba.
- A jótállással rendelkező megdagadt akkumulátorokat a szállítási előírások betartásával vissza kell küldeni a Dellhez egy jóváhagyott szállítócsomagban (melyet a Dell biztosít). A jótállással nem rendelkező megdagadt akkumulátorokat le kell adni egy jóváhagyott újrahasznosító központban. Segítségért és további útmutatóért látogasson el a [Dell támogatási weboldalra](#).
- Nem a Dell által gyártott vagy nem kompatibilis akkumulátor használata növeli a tűz- és robbanásveszélyt. Az akkumulátort kizárólag a Dell-től vásárolt és az adott Dell számítógéphez tervezett akkumulátorra cserélje. Számítógépéhez ne használjon más számítógépekből kisserelt akkumulátort. Csak eredeti akkumulátort vásároljon a [Dell weboldalán](#), vagy más módon közvetlenül a Dell-től.

A lítiumion-akkumulátorok megduzzadásának számos oka lehet: a kor, a töltési ciklusok száma vagy a nagy hőhatásnak való kitettség.

A laptopba szerelt akkumulátor teljesítményének és élettartamának növelése és a hiba előfordulási lehetőségének minimalizálása érdekében keressen rá a Dell laptop battery kifejezésre a tudásbáziscikkben a [Dell támogatási weboldalon](#).

Szervizcímke vagy az Express Service kód megkeresése Dell számítógépén

Dell számítógépe a szervizcímke vagy az Express Service Code segítségével egyértelműen beazonosítható. A Dell számítógépéhez tartozó támogatási erőforrások eléréséhez adja meg a szervizcímken szereplő számsort vagy az Express Service kódot a [Dell támogatási oldalon](#).

A számítógép szervizcímkejének helyéről további információ itt: [A szervizcímke és a gyári szám helye a számítógépen](#).

Dell SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrző diagnosztika

Erről a feladatról

A SupportAssist diagnosztika (más néven rendszerdiagnosztika) teljes körű ellenőrzést végez a hardveres eszközökön. A Dell SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrző diagnosztika a BIOS-ba van építve, és a BIOS belsőleg indítja el. A beépített rendszerdiagnosztika számos lehetőséget biztosít az adott eszközcsoportokhoz vagy eszközökhöz, amelyek az alábbiakat teszik lehetővé:

- Tesztek automatikus vagy interaktív futtatása.
- Tesztek megismétlése.
- A teszteredmények megjelenítése és elmentése.
- Alapos tesztek futtatásával további opciókat adhat hozzá, és többet tudhat meg a meghibásodott eszközökről.
- Állapotüzenetek megtekintése, amelyek a teszt sikerességéről tájékoztatnak.
- Hibaüzenetek megtekintése, amelyek a teszt során tapasztalt problémákról tájékoztatnak.

 **MEGJEGYZÉS:** Bizonyos eszközök ellenőrzése felhasználói beavatkozást igényel. Mindig legyen jelen a számítógépnél a diagnosztikai tesztek futtatásakor.

További információkért tekintse meg a [000181163](#) számú tudásbáziscikket.

A SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrzés futtatása

Lépések

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Rendszerindítás közben nyomja meg az F12 gombot.
3. A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics** opciót.
Elindul a diagnosztikai gyorseszteszt.
 **MEGJEGYZÉS:** A SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrzés adott eszközön történő futtatásával kapcsolatos további információért látogasson el a [Dell támogatási webhelyére](#).
4. Probléma esetén hibakódok jelennek meg.
Jegyezze fel a hibakódot és a hitelesítési számot, és forduljon a Dellhez.

Beépített önellenőrző teszt (BIST)

(Az alaplap beépített öntesztje) M-BIST

Az M-BIST az alaplap beépített öndiagnosztikai eszköze, amely javítja az alaplap beágyazott vezérlőjének (EC) hibáit felderítő diagnosztika pontosságát.

 **MEGJEGYZÉS:** Az M-BIST manuálisan indítható el a bekapcsolási önteszt (POST) végrehajtása előtt.

Az M-BIST futtatása

 **MEGJEGYZÉS:** Az M-BIST önteszt megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a számítógép ki van kapcsolva.

1. Az M-BIST teszt elindításához nyomja meg és tartsa lenyomva az **M** billentyűt és a bekapcsológombot.
2. Az akkumulátor LED-jelzőfénye két állapotot jelezhet:
 - Ki: Nem észlelhető hiba.
 - Sárga és fehér: Az alaplap hibáját jelzi.
3. Ha az alaplap meghibásodik, az akkumulátor LED-jelzőfénye 30 másodpercig villog, és a következő hibakódok egyikét jelzi:

37. táblázat: LED-hibakód

Villogási minta		Lehetséges probléma
Borostyán	Fehér	
2	1	CPU-hiba
2	8	LCD áramvezető sínjének meghibásodása
1	1	TPM észlelési hiba
2	4	Memória/RAM hiba

4. Ha nincs hiba az alaplapon, az LCD 30 másodperc alatt végigpörgeti az LCD-BIST részben leírt egyszínű képernyőket, majd kikapcsol.

Logikai beépített önteszt (L-BIST)

Az L-BIST a LED-hibakódos diagnosztika bővítménye, amely a POST után automatikusan beindul. Az L-BIST az LCD áramvezető sínjét teszteli. Ha az LCD nem kap tápfeszültséget (azaz ha az L-BIST áramkör hibás), az akkumulátor állapotjelző LED-jének villogása vagy [2,8], vagy [2,7] hibakódot jelez.

MEGJEGYZÉS: Ha az L-BIST hibás, az LCD-BIST nem működik, mivel az LCD nem kap tápfeszültséget.

Az L-BIST elindítása

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Ha a számítógép nem indul el normálisan, nézze meg az akkumulátor állapotjelző LED-jét:
 - Ha az állapotjelző LED villogása [2,7] hibakódot jelez, lehet, hogy a monitorkábel nincs megfelelően csatlakoztatva.
 - Ha az akkumulátor állapotjelző LED-je villogással [2,8] hibakódot jelez, akkor meghibásodott az LCD áramvezető sinje az alaplapon, emiatt az LCD nem kap áramot.
3. Ha [2,7] hibakód jelenik meg, ellenőrizze, hogy a monitorkábel megfelelően van-e csatlakoztatva.
4. Ha [2,8] hibakód jelenik meg, cserélje ki az alaplapot.

Az LCD beépített öntesztje (LCD-BIST)

A Dell laptopok egy olyan beépített diagnosztikai eszközzel rendelkeznek, amely segít meghatározni, hogy a képernyőn tapasztalt problémákat a Dell laptop LCD-képernyője vagy a videokártya (GPU) és a számítógép beállításai okozzák-e.

Ha olyan rendellenességeket tapasztal, mint például villogás, torzítás, élességgel kapcsolatos problémák, elmosódott vagy homályos kép, függőleges vagy vízszintes vonalak, fakó színek, az LCD-BIST-teszt futtatásával minden esetben érdemes leválasztani az LCD-kijelzőt.

Az LCD BIST-teszt elindítása

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Válassza le a számítógéphez csatlakoztatott perifériás eszközöket. Csak a változóáramú adaptert (a töltőt) csatlakoztassa a számítógéphez.
3. Biztosítsa, hogy az LCD (képernyő) tiszta legyen (ne legyenek porrészecskék a képernyő felületén).
4. Az LCD-BIST módba való belépéshez nyomja meg és tartsa lenyomva a **D** billentyűt, majd nyomja meg a bekapcsológombot. Tartsa lenyomva a **D** gombot, amíg a rendszer el nem indul.
5. A képernyő többféle színt jelenít meg, és felváltva fehér, fekete, piros, zöld és kék szín jelenik meg az egész képernyőn, kétszer.
6. Ezután fehér, fekete és piros szín jelenik meg.
7. Gondosan ellenőrizze a képernyőt, nem látható-e rajta rendellenesség (vonal, homályos szín vagy torzítás).
8. Az utolsó szín (piros) után a számítógép kikapcsol.

MEGJEGYZÉS: A Dell SupportAssist rendszerindítás előtti diagnosztika indításkor először beépített LCD-BIST-tesztet végez, amelynek során a felhasználónak meg kell erősítenie az LCD megfelelő működését.

Rendszerdiagnosztikai jelzőfények

Ez a szakasz az Inspiron 15 3535 rendszerdiagnosztikai jelzőfényeit mutatja be.

Az alábbi táblázat a szerviz-LED fénymintázatait mutatja be, és ismerteti az általuk jelzett hibákat. A diagnosztikai fénykód egy kétjegyű szám. A számjegyeket vessző választja el. A szám a villogási mintát jelöli; az első számjegy a sárga színű, a második számjegy pedig a fehér színű felvillanások számát mutatja. A szerviz-LED a következőképpen villan fel:

- A szerviz LED az első számjegy értékével egyenlő alkalommal villan fel, majd rövid időre kikapcsol.
- Ezt követően a szerviz-LED a második számjegy értékével egyenlő alkalommal villan fel.
- Ezután a szerviz-LED hosszabb időre kikapcsol.
- A második, hosszabb szünet után a villogási minta megismétlődik.

38. táblázat: Rendszerdiagnosztikai jelzőfények

Villogási minta		A probléma leírása
Borostyán	Fehér	
2	1	Processzorkonfigurációs vagy CPU-hiba
2	2	Alaplap: BIOS- vagy csak olvasható memória (ROM) hiba
2	3	Nincs memória, vagy a rendszer közvetlen elérésű memóriát (RAM) észlelt
2	4	Memória- vagy közvetlen elérésű memória (RAM) hiba
2	5	Nem megfelelő memória van behelyezve
2	6	Alaplap vagy chipkészlet hibája
2	7	LCD-hiba (SBIOS üzenet)
2	8	A kijelző áramvezető sínjének meghibásodásának megjelenítése az alaplapon
3	1	CMOS-akkumulátorhiba
3	2	PCI vagy grafikus kártya/chip hiba
3	3	A helyreállítási rendszerkép nem található
3	4	Van helyreállítási rendszerkép, de érvénytelen
3	5	Az EC áramvezető sínjének hibája
3	6	Az SBIOS által érzékelt flash-hiba

Az operációs rendszer helyreállítása

Ha a számítógép több kísérletet követően sem tudja beölteni az operációs rendszert, automatikusan elindul a Dell SupportAssist OS Recovery eszköz.

A Dell SupportAssist OS Recovery egy különálló eszköz, amely a Windows operációs rendszert futtató Dell számítógépekre előre telepítve van. A Dell SupportAssist OS Recovery az operációs rendszer betöltése előtt előforduló hibák diagnosztizálására és elhárítására szolgáló eszközöket tartalmaz. A segítségével diagnosztizálhatja a hardverproblémákat, megjavíthatja a számítógépet, biztonsági másolatot készíthet a fájljairól, illetve visszaállíthatja a számítógépet a gyári állapotára.

Az eszközt a Dell támogatási webhelyéről is letöltheti, és hibaelhárítást végezhet a számítógépen, amikor szoftveres vagy hardveres hibák miatt a számítógép nem képes betölteni az elsődleges operációs rendszert.

A Dell SupportAssist OS Recovery eszközzel kapcsolatos bővebb információért tekintse meg a *Dell SupportAssist OS Recovery használati útmutatóját* a [Dell támogatási weboldalon](#). Kattintson a **SupportAssist** elemre, majd a **SupportAssist OS Recovery** lehetőségre.

Real-Time Clock (RTC Reset)

A valós idejű óra (RTC) visszaállítási funkciója lehetőséget nyújt arra, hogy Ön vagy egy szerviztechnikus helyreállítsa a Dell rendszereket a POST, a tápellátás vagy a rendszerindítás hiánya, illetve elmaradása esetén.

Az RTC visszaállítás megkezdéséhez a számítógépet ki kell kapcsolni, és csatlakoztatni kell a váltóáramú tápellátáshoz. Tartsa nyomva legalább huszonöt másodpercig a bekapcsológombot. A számítógép RTC alaphelyzetbe állítási funkciója a bekapcsológomb felengedése után lép életbe.

Biztonsági mentési adathordozó és helyreállítási lehetőségek

A Windows rendszerben esetlegesen előforduló hibák megkeresése és megjavítása érdekében ajánlott helyreállítási meghajtót készíteni. A Dell számos lehetőséget biztosít a Windows operációs rendszer helyreállítására az Ön Dell számítógépén. További információk: [Dell Windows biztonsági mentési adathordozó és helyreállítási lehetőségek](#).

A hálózat és bekapcsolása

Erről a feladatról

Ha a számítógép a hálózati kapcsolattal fellépő problémák miatt nem tud csatlakozni az internethez, a következő lépéseket követve állítsa vissza a hálózati eszközeit:

Lépések

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Kapcsolja ki a modemet.
 **MEGJEGYZÉS:** Egyes internetszolgáltatók modemként és routerként egyaránt használható kombinált eszközt biztosítanak.
3. Kapcsolja ki a vezeték nélküli routert.
4. Várjon 30 másodpercet.
5. Kapcsolja be a vezeték nélküli routert.
6. Kapcsolja be a modemet.
7. Kapcsolja be a számítógépet.

Maradékáram elvezetése (hardveres alaphelyzetbe állítás)

Erről a feladatról

A maradékáram az a visszamaradt statikus elektromosság, amely még a számítógép kikapcsolása, valamint az akkumulátor eltávolítása után is megmarad a számítógépben.

Az Ön biztonsága és a számítógépben lévő érzékeny elektronikus alkatrészek megóvása érdekében vezesse le a maradékáramot, mielőtt bármilyen alkatrészt eltávolítana a számítógépből.

A maradékáram elvezetése vagy más néven a „hardveres alaphelyzetbe állítás” egy elterjedt hibaelhárítási lépés, ha a számítógép nem kapcsol be vagy az operációs rendszer nem tölt be.

A maradékáram elvezetéséhez végezze el a következő lépéseket:

Lépések

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Csatlakoztassa le a tápadaptert a számítógépről.
3. Távolítsa el az alapburkolatot.

4. Távolítsa el az akkumulátort.



FIGYELMEZTETÉS: Az akkumulátor helyszínen cserélhető egység (FRU). Az eltávolítási/beszerelési feladatokat csak hivatalos szerviztechnikusok végezhetik.

5. Nyomja meg, majd tartsa 20 másodpercig lenyomva a bekapcsológombot a maradékáram elvezetéséhez.
6. Szerelje be az akkumulátort.
7. Szerelje be az alapburkolatot.
8. Csatlakoztassa az adaptert a számítógéphez.
9. Kapcsolja be a számítógépet.



MEGJEGYZÉS: A hardveres alaphelyzetbe állítással kapcsolatos további információkért keresse fel a [Dell támogatási webhelyét](#).

A Support oldal tetején lévő menüben válassza a Support > Support Library elemet. A Support Library oldal Search mezőjébe írja be a kulcsszót, témakört vagy típusszámot, majd kattintson a keresés ikonra (vagy érintse azt meg) a kapcsolódó cikkek megtekintéséhez.

Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

A probléma önálló megoldását szolgáló alábbi források révén juthat a Dell-termékekkel és -szolgáltatásokkal kapcsolatos információhoz és segítséghez:

39. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?	Forrás címe
A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk	Dell weboldal
My Dell alkalmazás	
Tippek	
Forduljon a támogatási szolgálathoz	A Windows keresőmezőjébe írja be a Contact Support kifejezést, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
Az operációs rendszer online súgója	Windows támogatási weboldal Linux-támogatási weboldal
Elsőrangú megoldások, diagnosztikai eszközök, illesztőprogramok és letöltések elérése, valamint további információk beszerzése a számítógéppel kapcsolatban videók, kézikönyvek és dokumentumok formájában.	Dell számítógépe szervizcímke vagy Express Service kód segítségével azonosítható. A Dell számítógépéhez tartozó támogatási erőforrások eléréséhez adja meg a szervizcímken szereplő számsort vagy az Express Service kódot a Dell támogatási weboldalon . A számítógép szervizcímkejének helyéről további információ: A szervizcímke helye a számítógépen című részben.
Dell-tudásbáziscikkek	1. Keresse fel a Dell támogatási weboldalt. 2. A Support oldal tetején lévő menüben válassza a Support > Support Library elemet. 3. A Support Library oldal Search mezőjébe írja be a kulcsszót, témakört vagy típusszámot, majd kattintson a keresés ikonra (vagy érintse azt meg) a kapcsolódó cikkek megtekintéséhez.

A Dell elérhetőségei

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatosan szeretne a Dellhez fordulni, lásd: [Dell támogatási weboldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** A szolgáltatások elérhetősége országonként, régióként és termékenként változhat.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőséget találhat a vevői számlával, szállítójeggyel, blokkal vagy a Dell termékkatalógussal kapcsolatban.