

Vostro 5301

Szervizelési kézikönyv



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.

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: Munka a számítógépen.....	6
Biztonsági előírások.....	6
Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	6
Biztonsági óvintézkedések.....	7
Elektrosztatikus kisüléssel (ESD) szembeni védelem.....	7
Antisztatikus javítókészlet.....	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	9
Fejezetszám: 2: A Vostro 5301 fő alkatrészei.....	10
Fejezetszám: 3: Szétszerelés és újbóli összeszerelés.....	12
Alapburkolat.....	12
Az alapburkolat eltávolítása.....	12
Az alapburkolat felszerelése.....	12
Akkumulátor.....	13
Lítiumion-akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések.....	13
A 3 cellás akkumulátor eltávolítása.....	13
A 3 cellás akkumulátor beszerelése.....	14
A 4 cellás akkumulátor eltávolítása.....	15
A 4 cellás akkumulátor beszerelése.....	16
SSD-meghajtó.....	17
A 2230 félvezető-alapú meghajtó eltávolítása.....	17
A 2230 félvezető-alapú meghajtó beszerelése.....	18
A 2280 félvezető-alapú meghajtó eltávolítása.....	19
A 2280 félvezető-alapú meghajtó beszerelése.....	20
Gombelem.....	21
A gombelem eltávolítása.....	21
A gombelem behelyezése.....	22
Ventilátor.....	23
A ventilátor eltávolítása.....	23
A ventilátor beszerelése.....	24
Hangszórók.....	25
A hangszórók eltávolítása.....	25
A hangszórók beszerelése.....	26
Kijelzőszerkezet.....	27
A kijelzőszerkezet eltávolítása.....	27
A kijelzőszerkezet beszerelése.....	30
Érintőpad.....	31
Az érintőpanel eltávolítása.....	31
Az érintőpanel beszerelése.....	32
Hűtőborda.....	33
A hűtőborda eltávolítása.....	33
A hűtőborda beszerelése.....	34
Tápadapterport.....	35

A tápadapter port eltávolítása.....	35
A tápadapter port beszerelése.....	36
I/O-kártya.....	37
Az I/O-kártya eltávolítása.....	37
Az I/O-kártya beszerelése.....	38
Alaplap.....	38
Az alaplap eltávolítása.....	38
Az alaplap beszerelése.....	41
Csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet.....	43
A csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet eltávolítása.....	43
A csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet beszerelése.....	44
Ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb.....	45
Az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb eltávolítása.....	45
Az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb beszerelése.....	46
Fejezetszám: 4: Hibaelhárítás.....	48
Megduzzadt lítiumion-akkumulátorok kezelése.....	48
Dell SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrző diagnosztika.....	48
A SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrzés futtatása.....	49
Hitelesítő eszközök.....	49
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	55
A SupportAssist diagnosztika futtatása.....	55
Rendszer-diagnosztikai jelzőfények.....	56
A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben.....	58
A BIOS frissítése a Windows rendszerben.....	58
Biztonsági mentési adathordozó és helyreállítási lehetőségek.....	58
A Wi-Fi ki- és bekapcsolása.....	58
Maradékáram elvezetése (hardveres alaphelyzetbe állítás).....	59
Fejezetszám: 5: Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei.....	60

Munka a számítógépen

Biztonsági előírások

Előfeltételek

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 a következő feltételek teljesülését feltételezi:

- Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.
- A számítógép alkatrészeinek visszaszerelése vagy – ha az alkatrészt külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával történik.

Erről a feladatról

MEGJEGYZÉS: Mielőtt felhyná a számítógép burkolatát vagy a paneleket, csatlakoztasson le minden tápellátást. Miután befejezte a számítógép belsejében a munkát, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart még azelőtt, hogy áramforráshoz csatlakoztatná a gépet.

VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [Megfelelőségi honlapon](#) találhat

FIGYELMEZTETÉS: Sok olyan javítási művelet van, amelyet csak szakképzett szerviztechnikus végezhet el. Önnek csak azokat a hibaelhárítási és egyszerű javítási műveleteket szabad elvégeznie, amelyek a termék dokumentációja, vagy a támogatási csoport online vagy telefonon adott utasítása szerint megengedettek. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Olvassa el és tartsa be a termékhez mellékelt biztonsági előírásokat.

FIGYELMEZTETÉS: Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében, földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel vagy úgy, hogy közben rendszeresen megérint egy festetlen fémfelületet, például a számítógép hátulján található csatlakozókat.

FIGYELMEZTETÉS: Bánjon óvatosan a komponensekkel és kártyákkal. Ne érintse meg a kártyákon található komponenseket és érintkezőket. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

FIGYELMEZTETÉS: A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben széthúzza a csatlakozókat, tartsa őket egy vonalban, hogy a csatlakozótűk ne görbüljenek meg. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

MEGJEGYZÉS: A számítógép színe és bizonyos komponensek különbözhetnek a dokumentumban leírtaktól.

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. Kattintson a **Start** >  **Tápellátás** > **Leállítás**.



MEGJEGYZÉS: Ha más operációs rendszert használ, a leállítás tekintetében olvassa el az adott operációs rendszer dokumentációját.

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



FIGYELMEZTETÉS: A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközéből.

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

Biztonsági óvintézkedések

Ez a fejezet azokat a fő biztonsági óvintézkedéseket tartalmazza, amelyeket a szétszerelési utasítások bármelyikének végrehajtása előtt el kell végezni.

Tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat, mielőtt bármit beszerel, javít vagy szétszerel:

- Kapcsolja ki a rendszert és minden csatlakoztatott perifériát.
- Áramtalanítsa a rendszert és minden csatlakoztatott perifériát
- Válasszon le minden hálózati kábelt, telefonkábel és telekommunikációs kábelt a rendszerről.
- Bármilyen belsejében végzett munka esetén használjon elektrosztatikus védő helyszíni javítókészletet az elektrosztatikus kisülés okozta károk megelőzése érdekében.
- Bármilyen rendszerösszetevő kivétele után óvatosan helyezze a kivett összetevőt antistatikus alátétlapra.
- Viseljen nem vezető gumitalpú cipőt, mivel ezzel csökkentheti az áramütés kockázatát.

Készenléti áram

A készenléti áramellátással bíró Dell termékeket ki kell húzni, mielőtt felnyitja a házat. A készenléti áramellátást magukban foglaló rendszerek lényegében kikapcsolva is áram alatt vannak. A belső áramellátás lehetővé teszi, hogy a rendszert távolról bekapcsolják (wake on LAN), illetve alvó üzemmódba állítsák, továbbá fejlett energiagazdálkodási funkciókat tesz lehetővé.

Ha kihúzta a csatlakozót, nyomja le, majd tartsa 15 másodpercen át lenyomva a bekapcsológombot. Ezzel elvezeti az alaplapban esetlegesen jelen lévő maradékáramot.

Potenciálkiegyenlítés

A potenciálkiegyenlítés egy módszer, amelynek során két vagy több földelő vezetőt ugyanarra az elektromos potenciálra csatlakoztatnak. Ez elvégezhető egy helyszíni antistatikus javítókészlet használatával. A potenciálkiegyenlítő vezeték csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy szabad fémfelülethez csatlakoztassa, soha ne festett vagy nem fémes felületre. A csuklópántnak szorosan kell lennie, hogy teljes felületén érintkezzen a bőrrel, ezzel egy időben minden ékszert, órát, karkötőt és gyűrűt el kell távolítania, mielőtt magát és a berendezést összeköti.

Elektrosztatikus kisüléssel (ESD) szembeni védelem

Az elektrosztatikus kisülések sok gondot okozhatnak az elektronikai alkatrészek kezelése során, különösen olyan érzékeny összetevők esetén, mint például a bővítőkártyák, processzorok, DIMM memóriamodulok és alaplapok. Már igen csekély töltés is kárt tehet az áramkörökben oly módon, amely nem nyilvánvaló, vagyis csak időnként okoz problémákat, 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.

A ma kapható Dell termékek a bennük használt félvezetők nagy sűrűsége miatt érzékenyebbek az elektrosztatikus kisülésekre, mint a korábbi Dell termékek. Emiatt néhány korábban még jóváhagyott alkatrészkezelési módszer ma már nem alkalmazható.

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 DIMM memóriamodul, amelyet áramütés ért. A számítógép ilyenkor semmit nem jelenít meg (No POST/No Video), 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 DIMM modult 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 rongálja a memória épségét, időnként váratlan memóriahibákat okoz stb.

Az eseti (más néven látens) meghibásodás megállapítása és elhárítása nehezebb.

Az elektrosztatikus kisülés okozta károk megelőzése érdekében tegye a következőket:

- Használjon vezetékes antisztatikus csuklópántot, amely megfelelően van földelve. A vezeték nélküli antisztatikus pántok használata már nem megengedett, mert nem nyújtanak kielégítő 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. Mielőtt levenné az antisztatikus csomagolást, vezesse el magáról a statikus elektromosságot.
- Ha érzékeny alkatrészt szállít, először tegye azt antisztatikus tárolóba vagy csomagolóanyagba.

Antisztatikus javítókészlet

A felügyelet nélkül használható elektrosztatikusan védő javítási készlet a leggyakrabban használt javítókészlet. Minden javítókészlet három fő részből áll: egy antisztatikus alátétlappól, egy csuklópántból és egy földelővezetékéből.

Az antisztatikus javítókészlet összetevői

Az antisztatikus javítókészlet részei:

- **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 földelővezetékét az alátétlaphoz vagy a rendszer bármely szabadon álló fémfelületéhez kell csatlakoztatnia. A megfelelő elrendezés után a cserealkatrészek kivehetők az elektrosztatikusan védő tasakból, és közvetlenül az alátétlaphoz helyezhetők. Az elektrosztatikusan érzékeny alkatrészeket biztonságosan kézbe veheti, az alátétlapon hagyhatja, a rendszerbe vagy a tasakba helyezheti.
- **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, alátétlappal és földelővezetékkel használja. Soha ne használjon vezeték nélküli csuklópántot. Mindig ügyeljen arra, hogy a csuklópánt belső vezetékei a normál használat során elhasználódhatnak, ezért ezeket rendszeresen ellenőrizni kell egy csuklópánt-tesztelővel, hogy elkerülje a hardverek véletlen elektrosztatikus károsodását. Javasolt, hogy a csuklópántot és a földelővezetékét legalább hetente tesztelje.
- **Antisztatikus csuklópánt-tesztelő** – Az antisztatikus csuklópánton belüli vezetékek egy idő után elhasználódhatnak. Nem felügyelt készlet használata esetén érdemes rendszeresen, minden szervizhívás előtt, illetve legalább hetente egyszer tesztelni a csuklópántot. Ehhez a legjobb módszer a csuklópánt-tesztelő használata. Ha nincs saját csuklópánt-tesztelője, akkor forduljon regionális irodájához, és érdeklődjön náluk, hogy van-e. A teszteléshez dugja a csuklópánt földelővezetékét a teszterbe, miközben a pánt a csuklóján van, és a gomb megnyomásával hajtja végre a tesztet. Sikeres teszt esetén a zöld LED gyullad ki, sikertelen teszt esetén pedig a piros LED, valamint egy riasztási hangjelzés is hallható.
- **Szigetelő elemek** – Kritikus fontosságú, hogy az elektrosztatikusan érzékeny eszközöket, például a műanyag hűtőbordaházakat távol tartsa a szigetelő belső részekről, amelyek gyakran erősen feltöltöttek.
- **Munkakörnyezet** – Mielőtt használatba venné az antisztatikus javítókészletet, mérje fel a helyzetet az ügyfélnél a helyszínen. Például kiszolgálókörnyezetben másképp kell használni a készletet, mint asztali vagy hordozható számítógépek esetében. A kiszolgálók jellemzően állványba vannak szerelve egy adatközponton belül, míg az asztali gépek és hordozható számítógépek általában íróasztalon vagy irodai munkahelyen belül 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 rendszer számára is. A munkaterület legyen mentes szigetelőktől, amelyek elektrosztatikus jelenségeket okozhatnak. A munkaterületen a szigetelőket, például a polisztirohabból 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 rendszerben vagy az antisztatikus tasakon belül legyenek.

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

Elektrosztatikus védelem – összefoglalás

Minden szerviztechnikusnak javasoljuk, hogy a Dell termékeinek javítása során mindig használja a hagyományos, vezetékes, elektrosztatikusan védő földelő csuklópántot és az antisztatikusan védő alátétlapot. Kritikus fontosságú továbbá, hogy a technikusok minden szigetelő alkatrésztől elkülönítve tárolják az érzékeny alkatrészeket, miközben a javítást végzik, és az érzékeny összetevők szállításához antisztatikus tasakokat használjanak.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Erről a feladatról

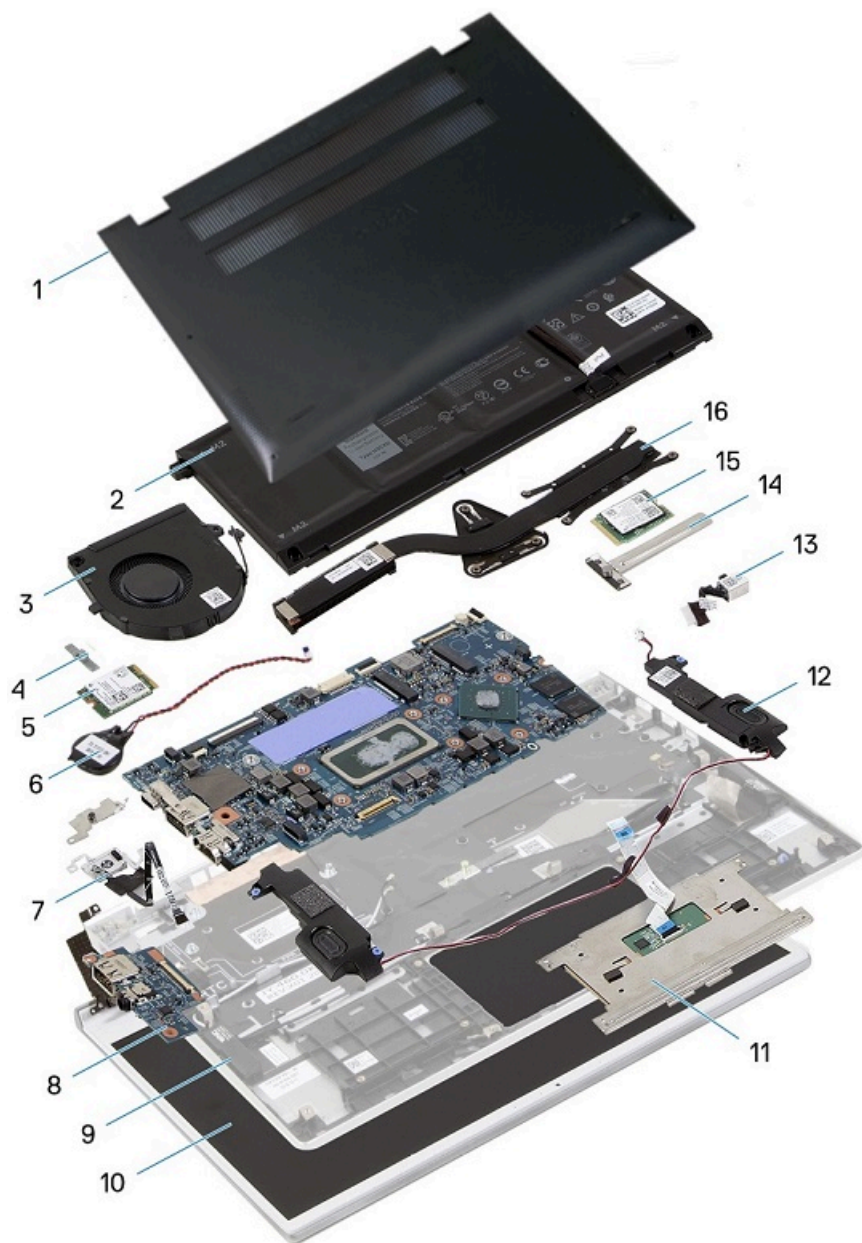
 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha a számítógépben csavarok maradnak szabadon vagy nem megfelelően meghúzva, azzal a számítógép komoly sérülését okozhatja.

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.

A Vostro 5301 fő alkatrészei

Az alábbi képen a Vostro 5301 fő alkatrészei láthatók.



1. Alapburkolat
2. Akkumulátor
3. Ventilátor
4. Vezeték nélküli kártya tartókerete
5. Vezeték nélküli kártya
6. Gombelem
7. Ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb
8. I/O-kártya

9. Csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet
10. Kijelzőszerkezet
11. Érintőpad
12. Hangszórók
13. Tápadapterport
14. SSD-meghajtó árnyékolása
15. SSD
16. Hűtőborda

 **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.

Szétszerelés és újbóli összeszerelés

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

Alapburkolat

Az alapburkolat eltávolítása

Előfeltételek

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

Erről a feladatról

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

Lépések

1. Lazítsa meg a három elveszíthetetlen csavart, amelyek az alapburkolatot a csuklótámasz és a billentyűzet együtteséhez rögzítik.
2. Távolítsa el az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő négy csavart (M2x4).
3. Egy műanyag pálcával a bal felső saroktól kezdve fejtse fel az alapburkolatot a nyilak irányában, és válassza az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ne kezdje el középen, a csuklópántok oldalán is kifejtetni az alapburkolatot, ellenkező esetben az alapburkolat megsérülhet.

4. Feszítse le az alapburkolatot és távolítsa el a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről.

 **MEGJEGYZÉS:** A következő lépéseket csak akkor végezze el, ha további összetevőket kíván eltávolítani a számítógépből.

5. A húzófülek segítségével húzza ki az akkumulátor kábelét az akkumulátorból.
6. Fordítsa meg a számítógépet, és nyomja meg, majd tartsa 15 másodpercig lenyomva a bekapcsológombot a maradékáram elvezetéséhez.

Az alapburkolat felszerelése

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 az alapburkolat elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.

Lépések

1. Ha lehetséges, csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az akkumulátorhoz.
2. Illessze az alapburkolaton található csavarhelyeket a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezeten található csavarhelyekhez, majd az alapburkolatot pattintsa a helyére.
3. Helyezze vissza az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő négy csavart (M2x4).
4. Húzza meg az alapburkolatot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő három elveszíthetetlen csavart.

Következő lépések

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

Akkumulátor

Lítiumion-akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetések

△ FIGYELMEZTETÉS:

- Legyen óvatos a lítium-ion akkumulátorok kezelése során.
- Eltávolítás előtt teljesen merítse le az akkumulátort. Csatlakoztassa le a váltóáramú tápadaptert a rendszerről, 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 a rendszer többi alkatrészének megsértésének elkerülése érdekében ügyeljen rá, hogy a termék szervizelése közben ne veszítse el a csavarokat.
- Ha az akkumulátor megduzzad és a számítógépbe szorul, akkor ne próbálja meg kiszabadítani, mert a lítium-ion akkumulátor átszúrása, meghajlítása vagy összenyomása veszélyes lehet. Ilyen esetben kérjen segítséget Dell műszaki ügyfélszolgálatától. Lásd a www.dell.com/contactdell oldalt.
- Minden esetben eredeti akkumulátort vásároljon a www.dell.com webhelyről vagy hivatalos Dell-partnerektől és -vizionteladóktól.
- Ne használja tovább a megdagadt akkumulátort! Cserélje le a lehető leghamarabb, és ártalmatlanítsa a megfelelő módon. A megduzzadt lítiumion-akkumulátorok kezelésével és kicserélésével kapcsolatos útmutatást lásd a [Megduzzadt lítiumion-akkumulátorok kezelése](#) fejezetben.

A 3 cellás akkumulátor eltávolítása

Előfeltételek

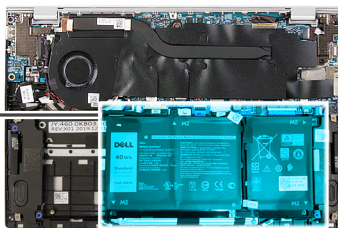
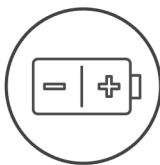
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az akkumulátor elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



4x
M2x5



Lépések

1. Távolítsa az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő négy csavart (M2x5).
2. Emelje le az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről.
3. Ha lehetséges, csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapról.

A 3 cellás akkumulátor beszerelése

Előfeltételek

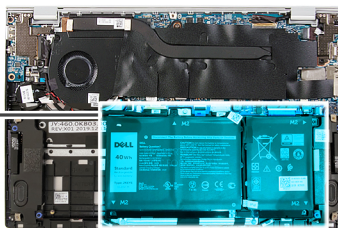
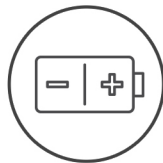
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az akkumulátor elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



4x
M2x5



Lépések

1. Csatlakoztassa az akkumulátorkábelt az alaplapra.
2. Illessze egymáshoz az akkumulátor csavarhelyeit és a csuklótámasz és billentyűzet szerkezeten lévő csavarhelyeket.
3. Hajtsa be az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő négy csavart (M2x5).

Következő lépések

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

A 4 cellás akkumulátor eltávolítása

Előfeltételek

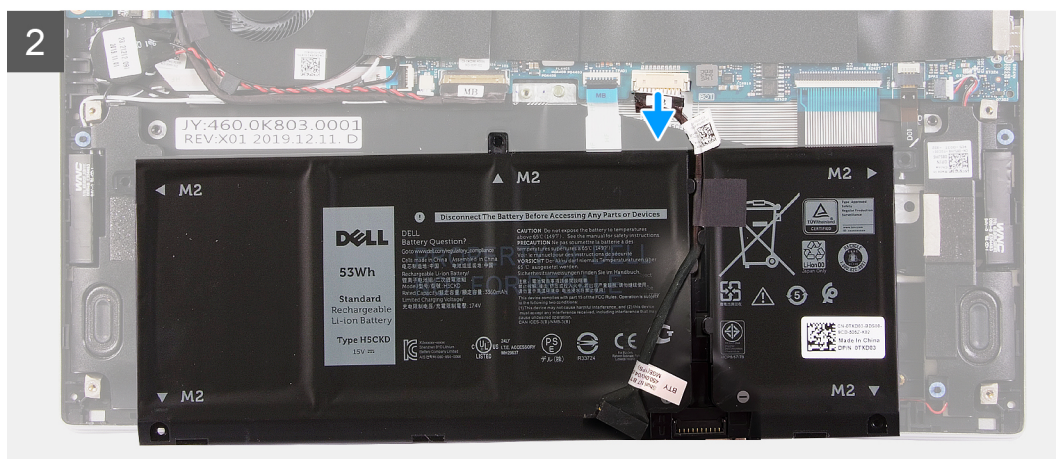
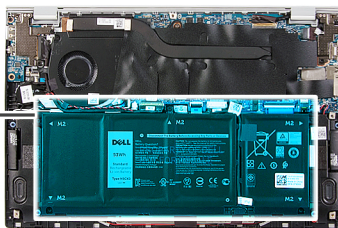
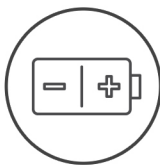
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az akkumulátor elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



5x
M2x5



Lépések

1. Távolítsa el az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő öt csavart (M2x5).
2. Emelje le az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűszerkezetről.
3. Ha lehetséges, csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapról.

A 4 cellás akkumulátor beszerelése

Előfeltételek

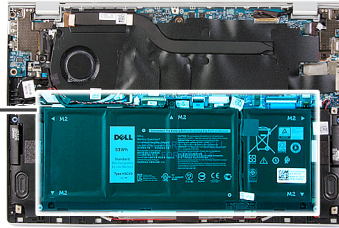
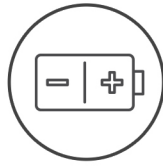
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az akkumulátor elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



5x
M2x5



Lépések

1. Csatlakoztassa az akkumulátorkábelét az alaplapra.
2. Illessze egymáshoz az akkumulátor csavarhelyeit és a csuklótámasz és billentyűzet szerkezeten lévő csavarhelyeket.
3. Hajtsa be az akkumulátort a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő öt csavart (M2x5).

Következő lépések

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

SSD-meghajtó

A 2230 félvezető-alapú meghajtó eltávolítása

Előfeltételek

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

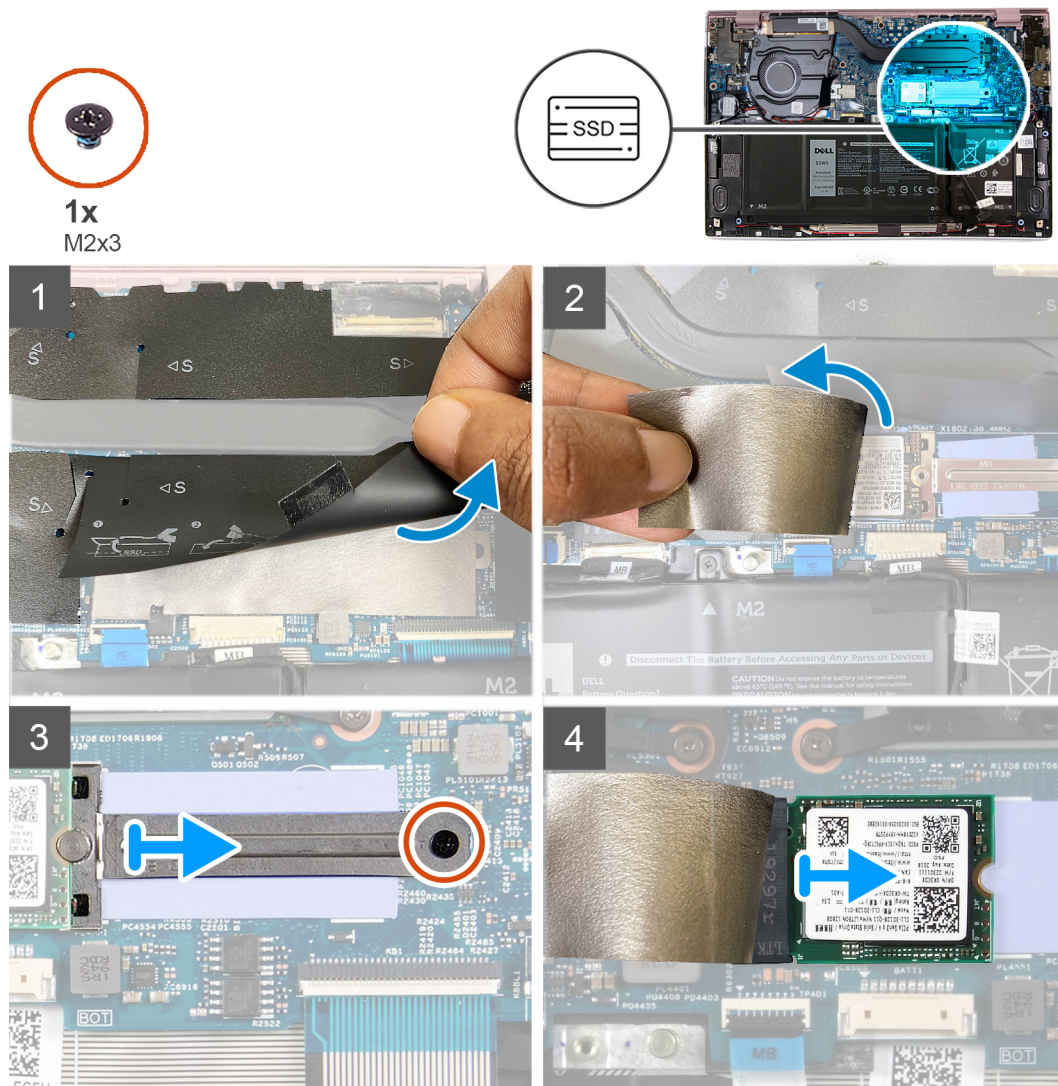
FIGYELMEZTETÉS: Az SSD-meghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan az SSD-meghajtót.

FIGYELMEZTETÉS: Az adatvesztés megelőzése érdekében ne távolítsa el az SSD-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az SSD-meghajtó elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Emelje fel a 2230 SSD-foglalatot fedő védőszalagot.
2. Fejtse le a 2230 SSD-meghajtót fedő mylar szalagot.
3. Távolítsa el a 2230 SSD-tartókeretet az alaplaphoz rögzítő csavart (M2x3).
4. Csúsztatva emelje le az SSD tartókeretét az alaplapról.
5. Csúsztassa el és emelje ki a 2230 SSD-meghajtót az SSD-meghajtó foglalatából.

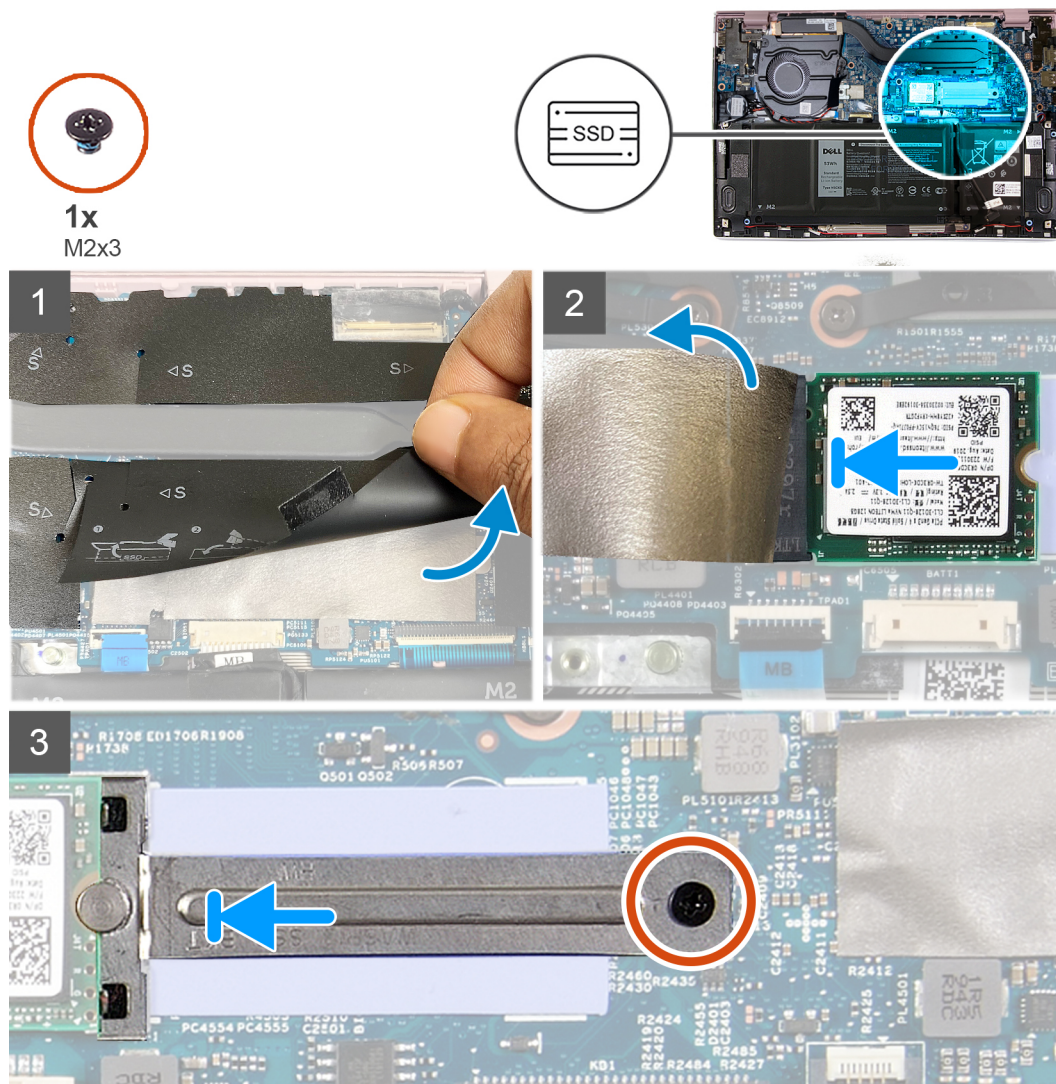
A 2230 félvezető-alapú meghajtó beszerelése

Előfeltételek

FIGYELMEZTETÉS: Az SSD-meghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan az SSD-meghajtót.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az SSD-meghajtó elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Emelje fel a 2230 SSD-tartókeretet fedő védőszalagot, és fejtse le a mylarszalagot.
2. Csúsztassa a 2230 SSD-meghajtót az SSD-meghajtó foglatába.
3. Csúsztassa az SSD-tartókeretet és igazítsa össze az SSD-tartókeret csavarfuratát az alaplap csavarfuratával.
4. Helyezze vissza a csavart (M2x3), amely az SSD-tartókeretet az alaplaphoz rögzíti.

Következő lépések

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

A 2280 félvezető-alapú meghajtó eltávolítása

Előfeltételek

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

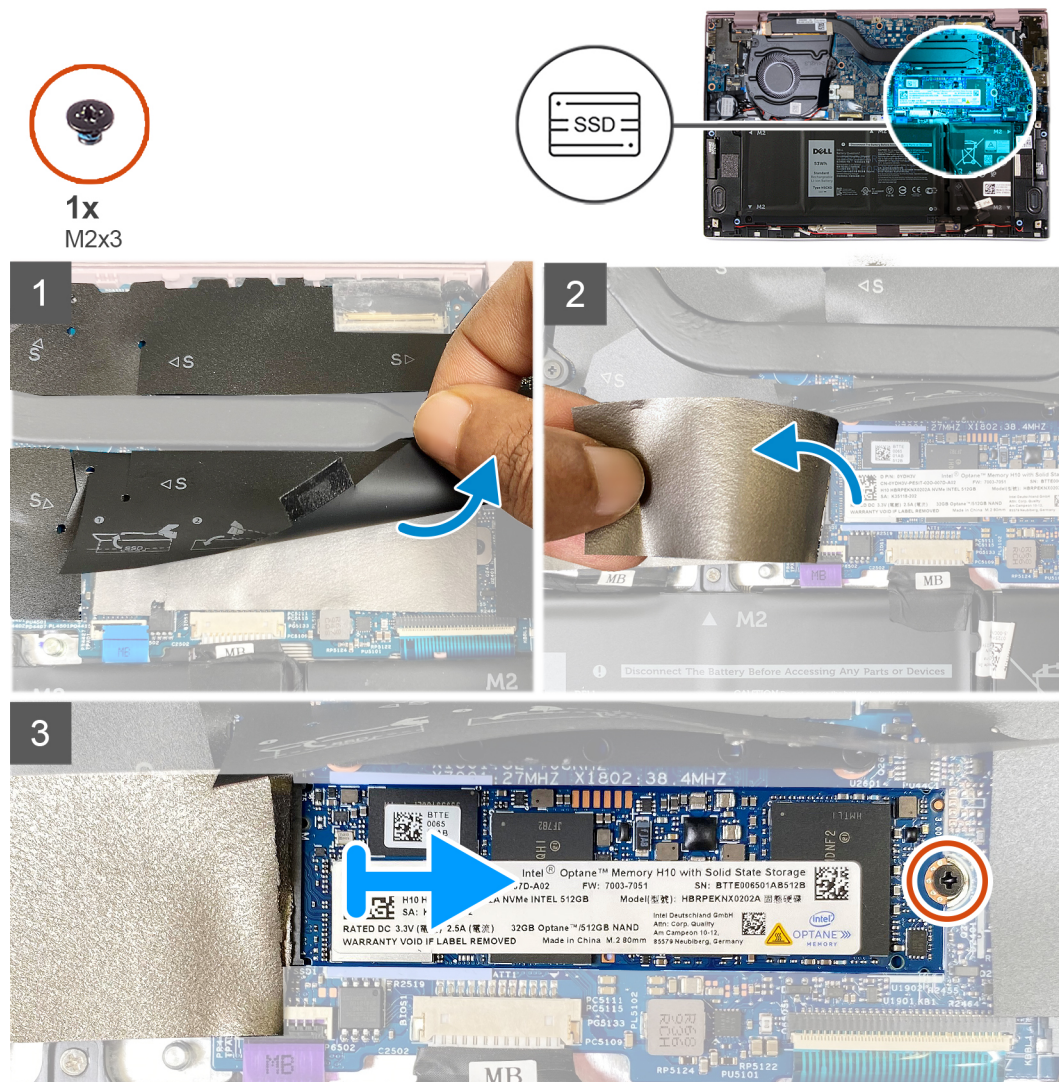
 **FIGYELMEZTETÉS:** Az SSD-meghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan az SSD-meghajtót.

FIGYELMEZTETÉS: Az adatvesztés megelőzése érdekében ne távolítsa el az SSD-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.

2. Távolítsa el az **alapburkolatot**.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az SSD-meghajtó elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Emelje fel a 2280 SSD-foglalatot fedő védőszalagot.
2. Fejtse le a 2280 SSD-meghajtót fedő mylar szalagot.
3. Távolítsa el a 2280 félvezető-alapú meghajtót az alaplaphoz rögzítő csavart (M2x3).
4. Csúsztassa el és emelje ki a 2280 SSD-meghajtót az SSD-meghajtó foglalatából.

A 2280 félvezető-alapú meghajtó beszerelése

Előfeltételek

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

FIGYELMEZTETÉS: Az SSD-meghajtók törékenyek. Kezelje óvatosan az SSD-meghajtót.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az SSD-meghajtó elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Emelje fel az SSD-foglalatot fedő védő- és mylarszalagokat.
2. Csúsztassa a 2280 SSD-meghajtót az SSD-meghajtó foglalatába.
3. Helyezze vissza a 2280 félvezető-alapú meghajtót az alaplaphoz rögzítő csavart (M2x3).
4. Ragassza vissza a mylar- és védőszalagokat az SSD-meghajtóra.

Következő lépések

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

Gombelem

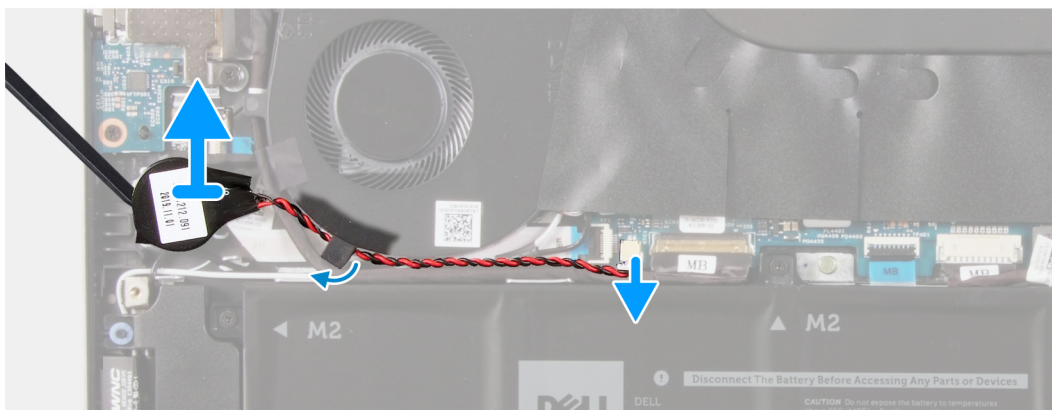
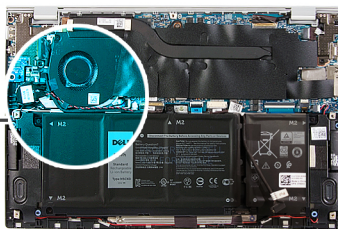
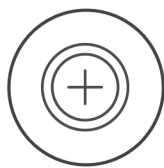
A gommelem eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
FIGYELMEZTETÉS: A gommelem eltávolításával visszaállítja az alapértelmezett BIOS-beállításokat. Javasoljuk, hogy a gommelem eltávolítása előtt jegyezze fel a BIOS-beállítási program beállításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a gommelem elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Válassza le a gombelem kábelét az alaplapról.
2. Fejtse ki a gombelem kábelét a kábelvezetőből.
3. Emelje le a gombelemet a csuklótámasz- és billentyűszerkezetről.

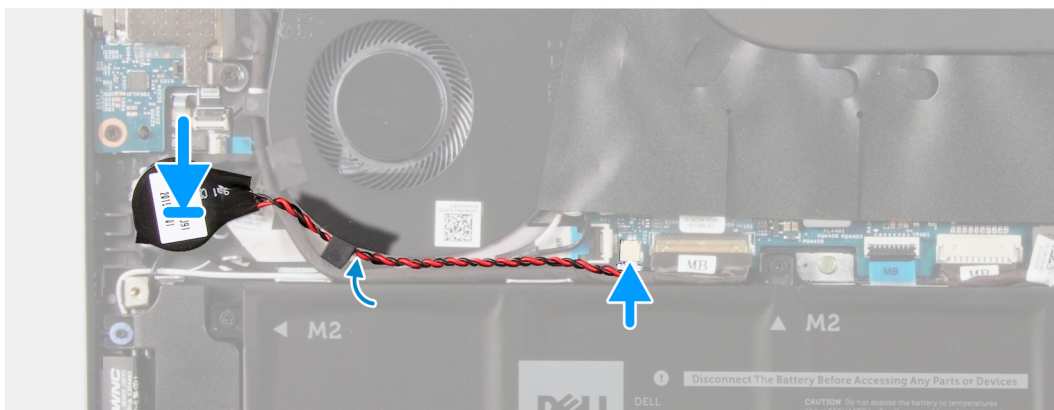
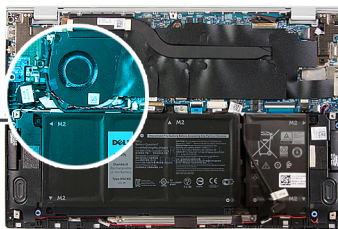
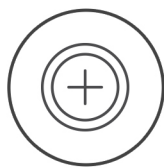
A gombelem behelyezése

Előfeltételek

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

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a gombelem elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Rögzítse a gombemet a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő foglalatba.
2. Vezesse el a gombem kábelét a kábelvezetőkben.
3. Csatlakoztassa a gombem kábelét az alaplaphoz.

Következő lépések

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

Ventilátor

A ventilátor eltávolítása

Előfeltételek

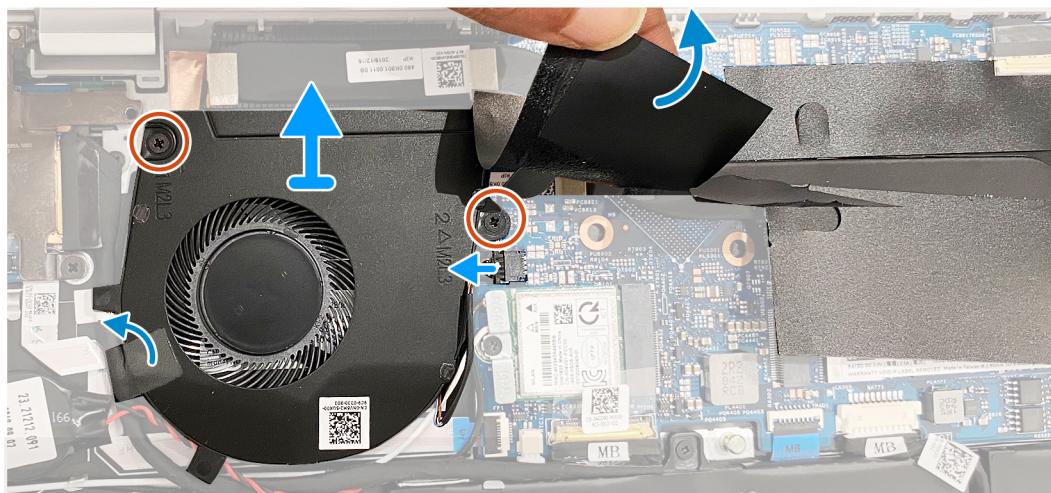
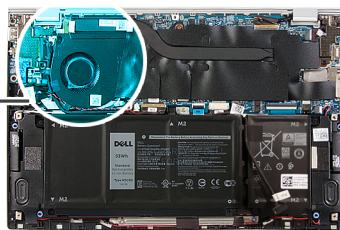
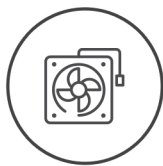
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

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



2x
M2x3



Lépések

1. Fejtse le az I/O-kártya kábelét a ventilátorhoz rögzítő ragasztószalagot.
2. Emelje fel a ventilátor csavart az alaplapon fedő mylar szalagot.
3. Távolítsa el a ventilátort az alaplpra rögzítő két M2x3 csavart.
4. Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplpról.
5. Emelje le a ventilátort az alaplpról.

A ventilátor beszerelése

Előfeltételek

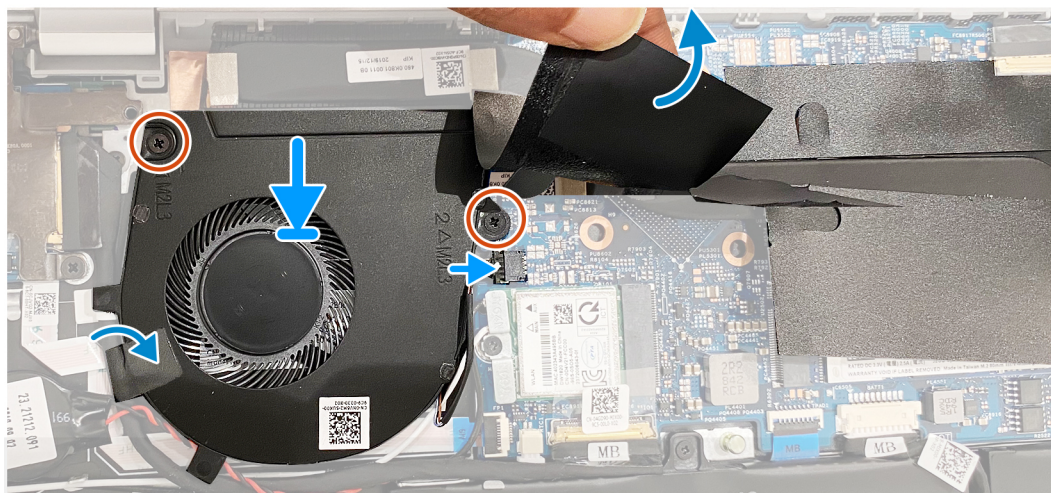
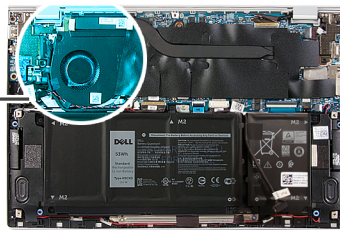
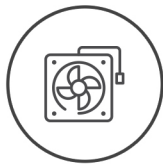
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

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



2x
M2x3



Lépések

1. Emelje fel a ventilátoron levő csavarlyukat fedő mylar szalagot.
2. Igazítsa a ventilátoron lévő csavarlyukakat az alaplapon található csavarlyukakhoz.
3. Helyezze vissza a ventilátort az alaplpra rögzítő két (M2x3) csavart.
4. Csatlakoztassa a ventilátor alaplapi kábelét.
5. Ragassza vissza az I/O-kártya kábelét a ventilátorhoz rögzítő ragasztószalagot.

Következő lépések

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

Hangszórók

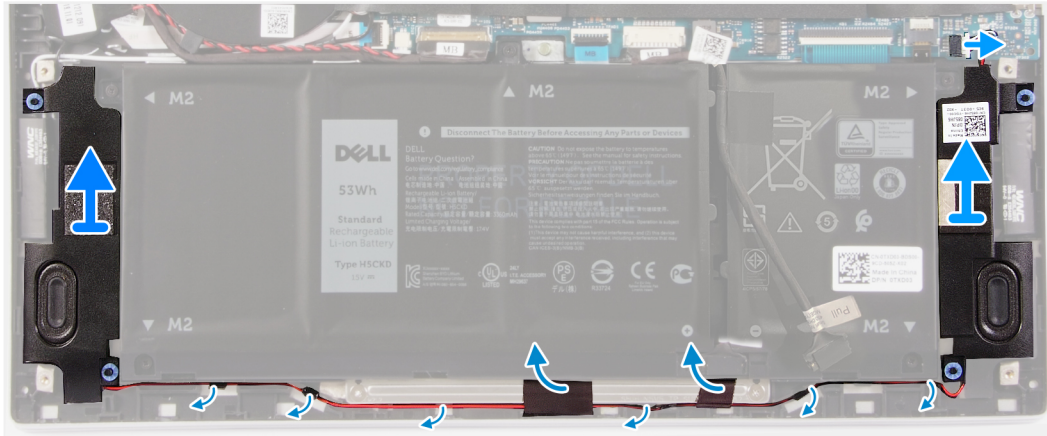
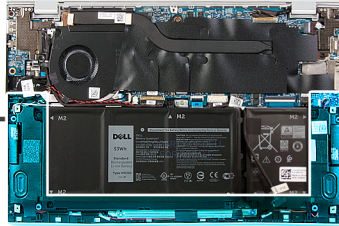
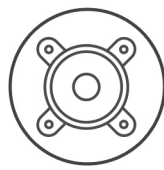
A hangszórók eltávolítása

Előfeltételek

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

Erről a feladatról

A következő ábra a hangszórók elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.
2. Fejtse le a szalagokat, amelyek a hangszóró-kábelt rögzítik az akkumulátorra.
3. Jegyezze fel a hangszórókábelek elvezetésének útvonalát, és távolítsa el a kábeleket a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő kábelvezetőkől.
4. Feszítse le a hangszórókat a csuklótámasz- és billentyűszerkezetről.

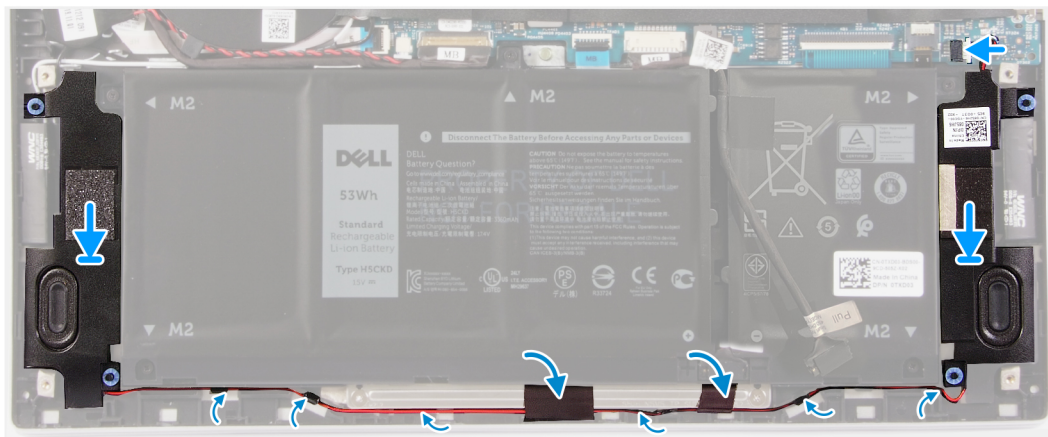
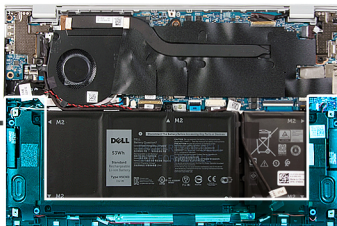
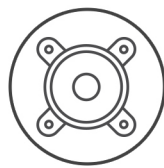
A hangszórók beszerelése

Előfeltételek

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

Erről a feladatról

A következő ábra a hangszórók elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Csúsztassa a bal és jobb oldali hangszórókat a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten a nekik megfelelő foglatba.
2. Vezesse a hangszórókábeleket a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten levő nekik megfelelő kábelvezetőkhöz.
3. Ragassza fel a szalagokat, amelyek a hangszóró-kábelt rögzítik az akkumulátorra.
4. Csatlakoztassa a bal és jobb oldali hangszórókábeleket a nekik megfelelő alaplapi csatlakozókhoz.

Következő lépések

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

Kijelzőszerkezet

A kijelzőszerkezet eltávolítása

Előfeltételek

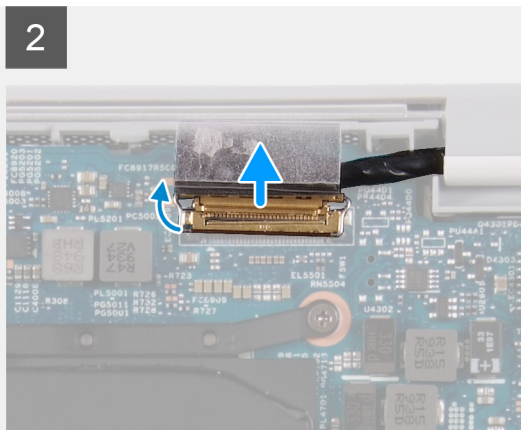
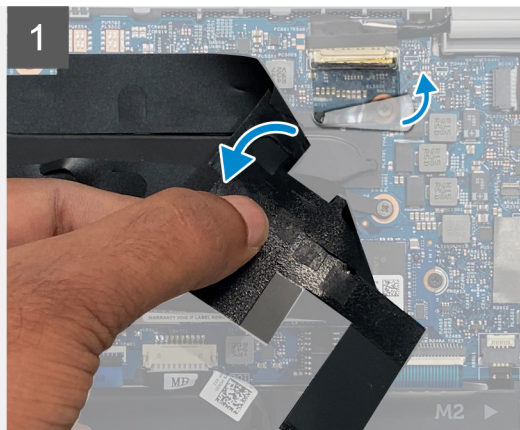
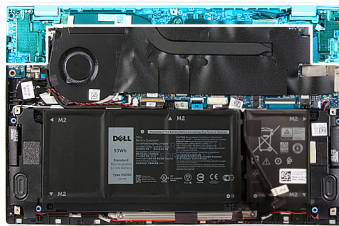
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

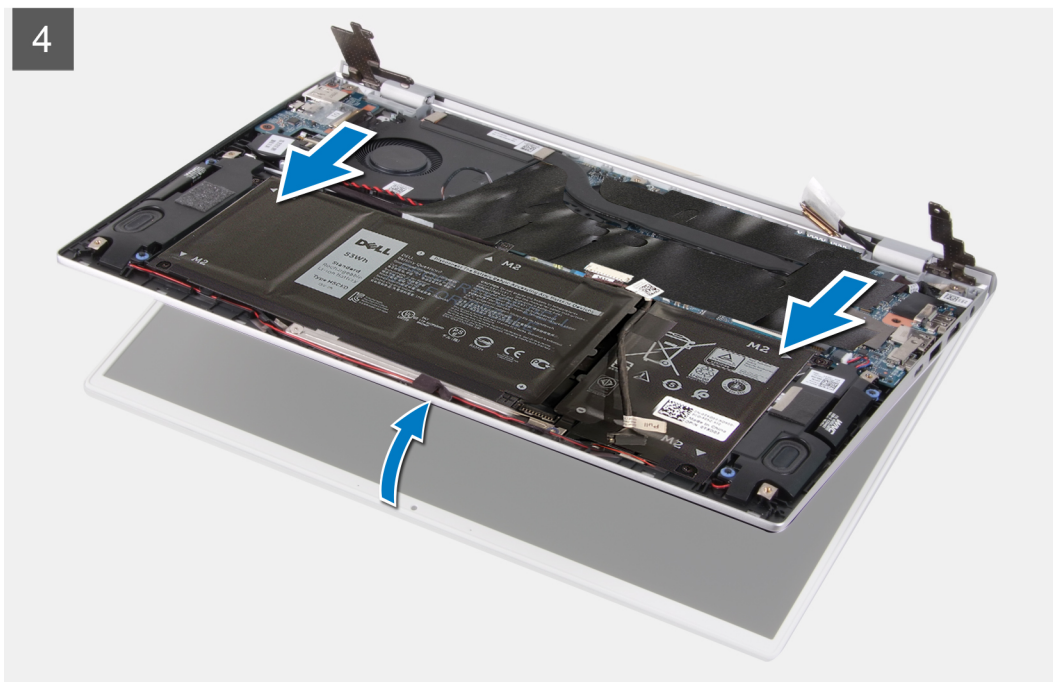
Az alábbi ábrák a kijelzőszerkezet elhelyezkedését és a kiszerelési folyamatot szemléltetik.



3x
M2x2



4



Lépések

1. Emelje fel a monitorkábelt az alaplapon fedő mylar szalagot.
2. Nyissa ki a reteszt, és válassza le a kijelző kábelét a rendszerkártyáról.
3. Távolítsa el a bal oldali csuklópántot a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő két csavart (M2x2).
4. Távolítsa el a jobb oldali csuklópántot az alaplaphoz és a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő (M2x2) csavart.
5. Nyissa ki ferdén a kijelzőszerkezetet, és csúsztassa le a csuklótámasz- és billentyűszerkezetet a kijelzőszerkezetről.
6. Az összes fenti lépés elvégzése után csak a kijelzőszerkezet marad.



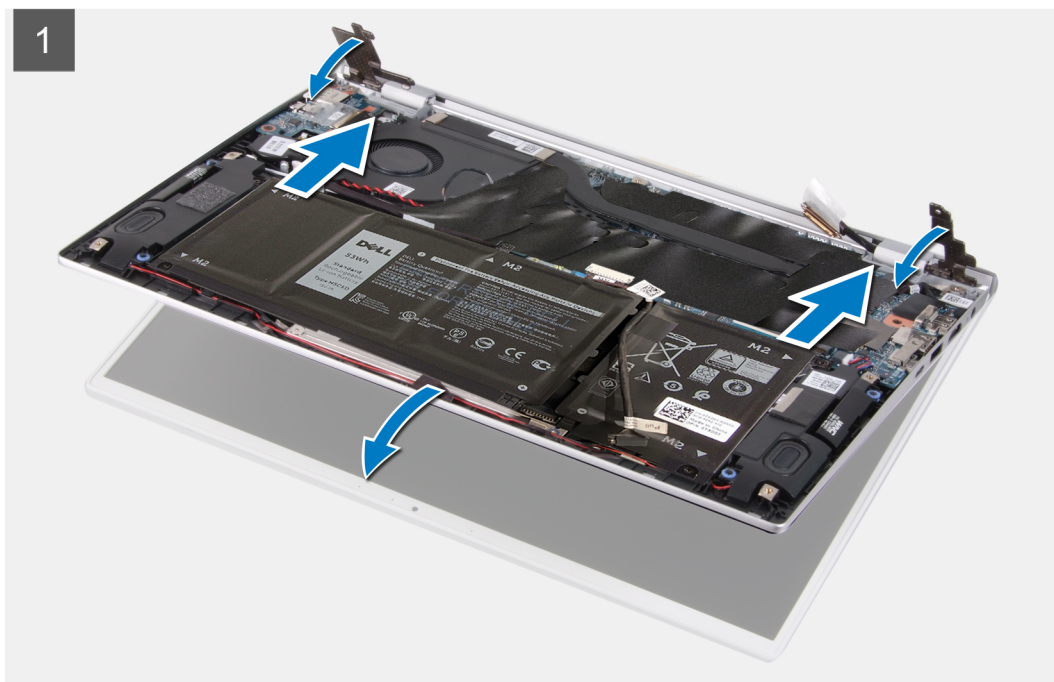
A kijelzőszerkezet beszerelése

Előfeltételek

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

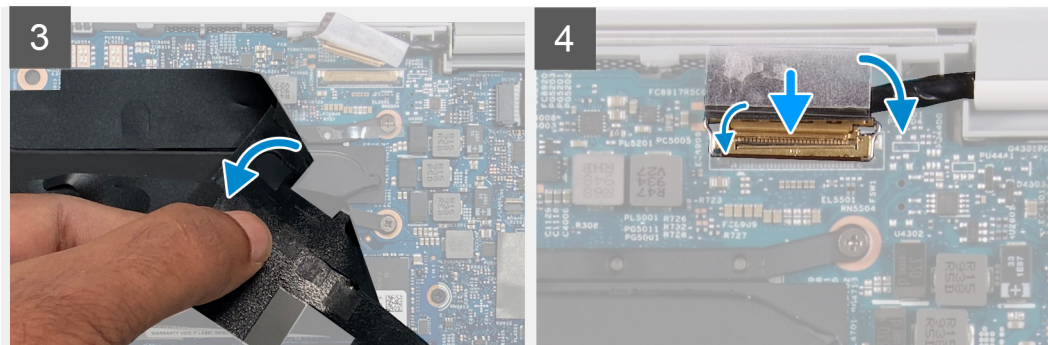
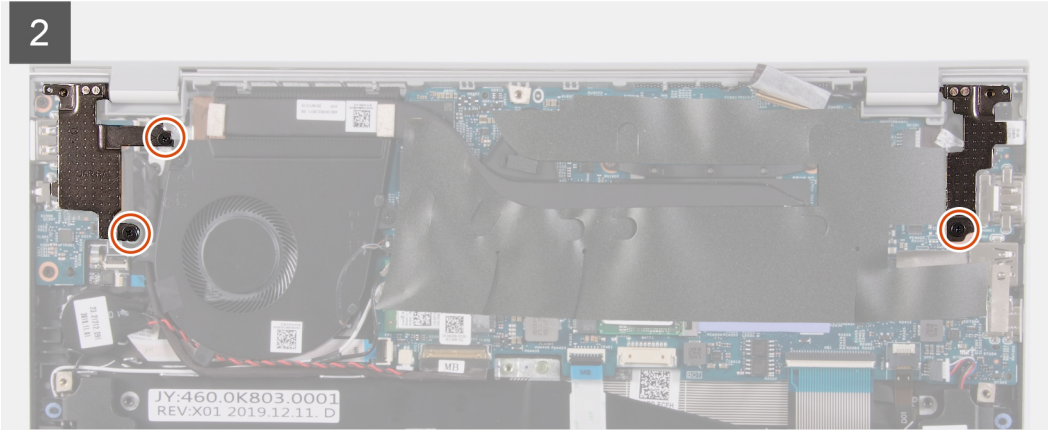
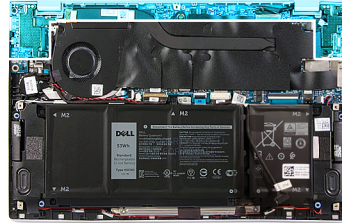
Erről a feladatról

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





3x
M2x2



Lépések

1. Helyezze a kijelőszerkezetet egy tiszta felületre.
2. Illessze a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetet szögben a kijelőszerkezethez.
3. Igazítsa a kijelző-csuklópántok csavarfuratait a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet csavarfurataihoz.
4. Helyezze vissza a jobb oldali csuklópántot az alaplaphoz és a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő (M2x2) csavart.
5. Helyezze vissza a bal oldali csuklópántot a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő két csavart (M2x2).
6. Emelje fel a monitorkábel csatlakozóját az alaplapon fedő mylar szalagot.
7. Csatlakoztassa a monitorkábelt az alaplapi csatlakozóhoz.

Következő lépések

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

Érintőpad

Az érintőpanel eltávolítása

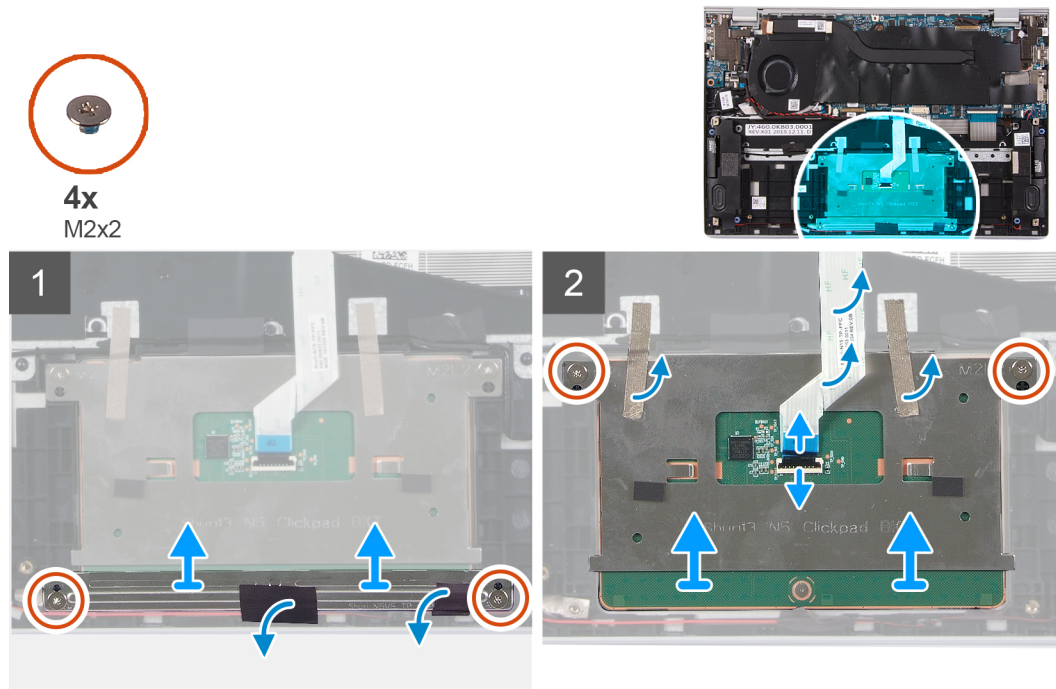
Előfeltételek

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

2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
3. Távolítsa el a [4 cellás akkumulátort](#) vagy a [3 cellás akkumulátort](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az érintőpanel elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Fejtse le a hangszórókábeleket az érintőpanel tartókeretéhez rögzítő ragasztószalagot.
2. Távolítsa el a két (M2x2) csavart, amely az érintőpanel keretét a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.
3. Távolítsa el a két csavart (M2x2), amely a érintőpanelt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.
4. Nyissa fel a reteszt, és válassza le az érintőpanel kábelét az alaplapról.
5. Fejtse le az érintőpanelt a csuklótámasz és a billentyűzet együtteséhez rögzítő ragasztószalagot.
6. Emelje le az érintőpanelt a kábelével együtt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről.

Az érintőpanel beszerelése

Előfeltételek

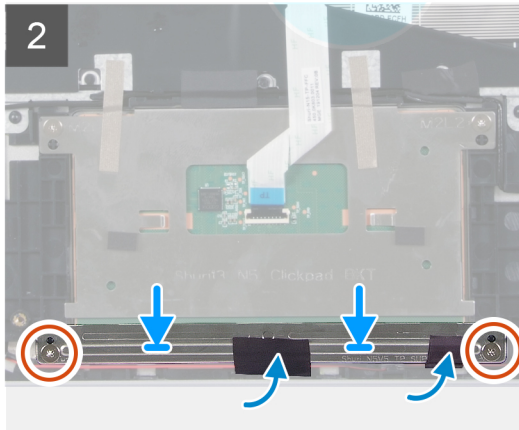
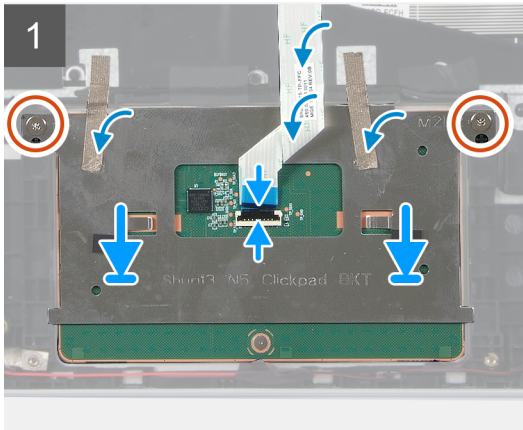
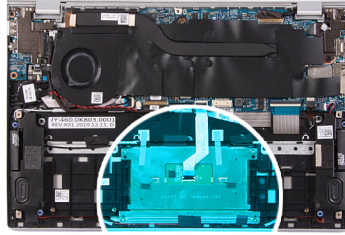
Ha valamelyik alkatrész cseréjére van szükség, távolítsa el az eredetileg beszerelt alkatrészt, és ezt követően végezze el a beszerelési eljárást.

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az érintőpanel elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



4x
M2x2



Lépések

1. Illessze az érintőpanelt a csuklótámasz és billentyűzet szerkezetén levő foglalatba.
2. Hajtsa be a két csavart (M2x2), amely az érintőpanelt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.
3. Ragassza fel az érintőpanelt a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzítő ragasztószalagokat.
4. Csatlakoztassa az érintőpanel kábelét, és zárja a reteszt a kábelnek az alaplaphoz való rögzítéséhez.
5. Illessze az érintőpanel keretét a csuklótámasz és billentyűzet szerkezetén levő foglalatba.
6. Hajtsa be a két (M2x2) csavart, amely az érintőpanel keretét a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezethez rögzíti.
7. Ragassza fel a hangszórókábeleket az érintőpanel tartókeretéhez rögzítő ragasztószalagot.

Következő lépések

1. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
2. Szerelje be a [4 cellás akkumulátort](#) vagy a [3 cellás akkumulátort](#).
3. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Hűtőborda

A hűtőborda eltávolítása

Előfeltételek

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



FIGYELMEZTETÉS: 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.



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

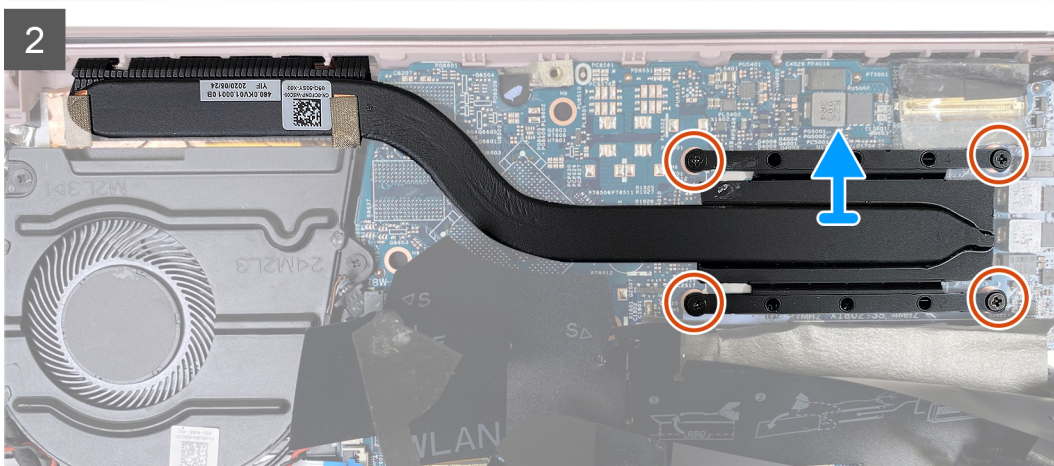
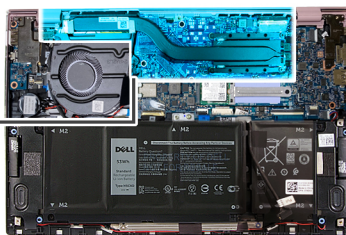
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a hűtőborda elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



4x



Lépések

1. Fejtse le az alaplapon lévő hűtőbordát fedő mylarszalagot.
2. Fordított (a hűtőbordán jelölt) sorrendben lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő négy elveszíthetetlen csavart.
3. Emelje le a hűtőbordát az alapláról.

A hűtőborda beszerelése

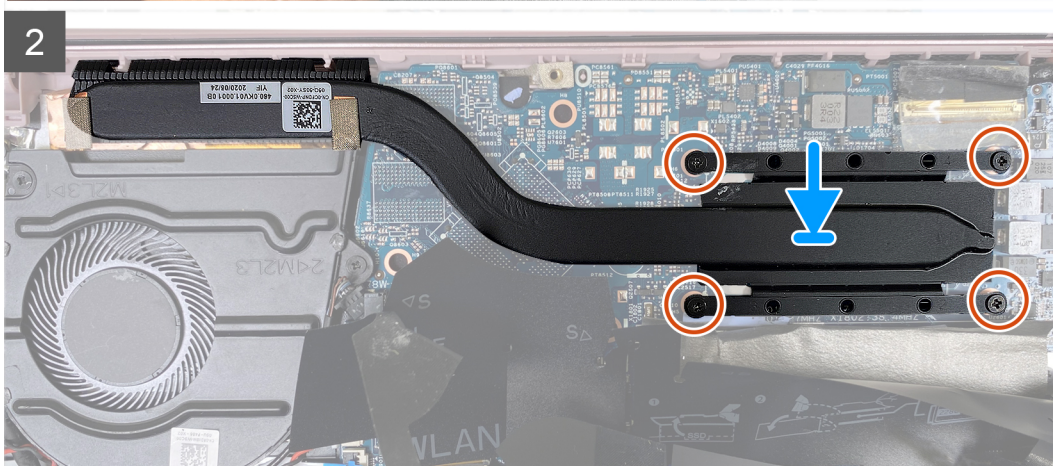
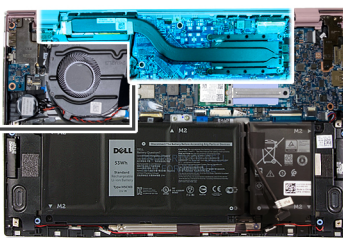
Előfeltételek

FIGYELMEZTETÉS: A hűtőborda nem megfelelő elhelyezése az alaplapon és a processzor sérülését okozhatja.

MEGJEGYZÉS: Ha lecseréli az alaplapon vagy a hűtőbordát, a megfelelő hőelvezetés biztosításához használja a készletben található hővezető lapot/pasztát.

Erről a feladatról

A következő ábra a hűtőborda elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Illessze a hűtőbordán lévő csavarlyukakat az alaplapon található csavarlyukakhoz.
2. Egymás után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő négy elveszíthetetlen csavart.
3. Ragassza fel az alaplapon lévő hűtőbordát fedő mylarszalagot.

Következő lépések

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

Tápadadapterport

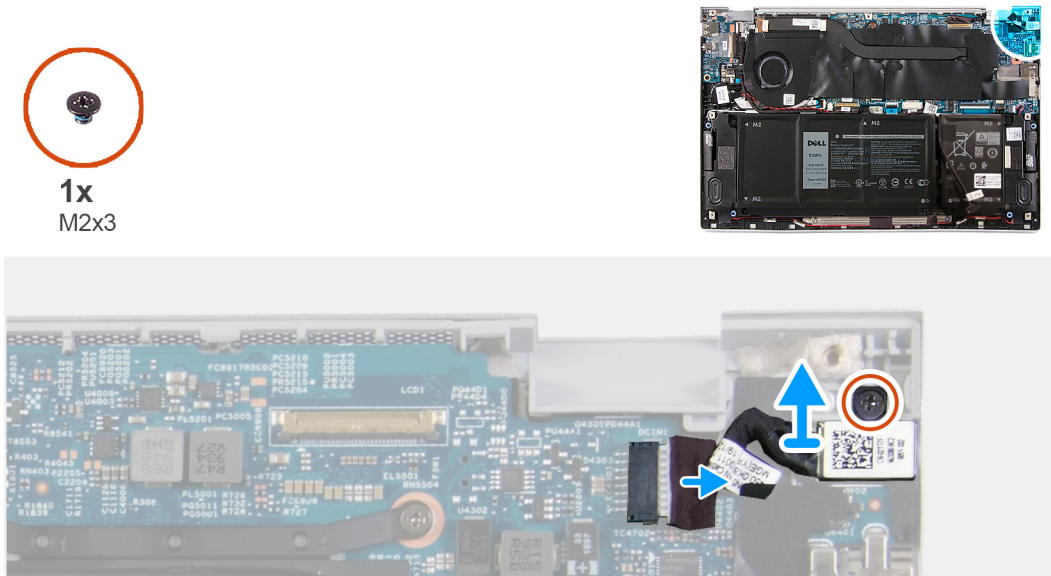
A tápadadapter port eltávolítása

Előfeltételek

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

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a tápadapterport elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Távolítsa el a tápadapterportot az alaplpra rögzítő csavart (M2x3).
2. Válassza le a tápadapter port kábelét az alaplpról.
3. Emelje ki a tápadapterportot a kábelével együtt a csuklótámasz- és billentyűszerkezetből.

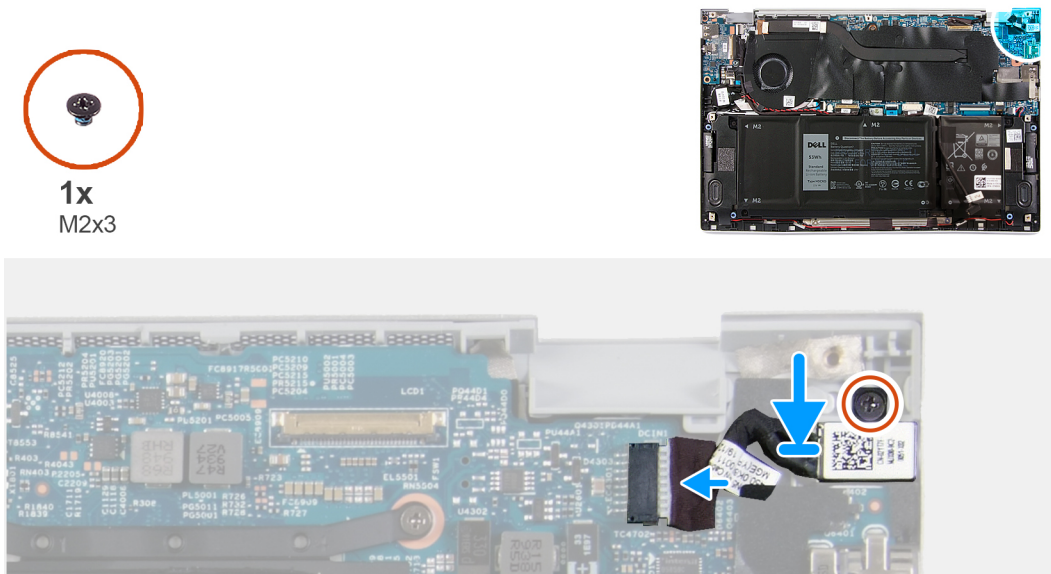
A tápadapter port beszerelése

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 tápadapterport elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Csatlakoztassa a tápadapterport kábelét az alaplagra.
2. Hajtsa be a csavart (M2x3), amely a tápadapter portját a csuklótámasz és a billentyűzet szerkezetéhez rögzíti.

Következő lépések

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

I/O-kártya

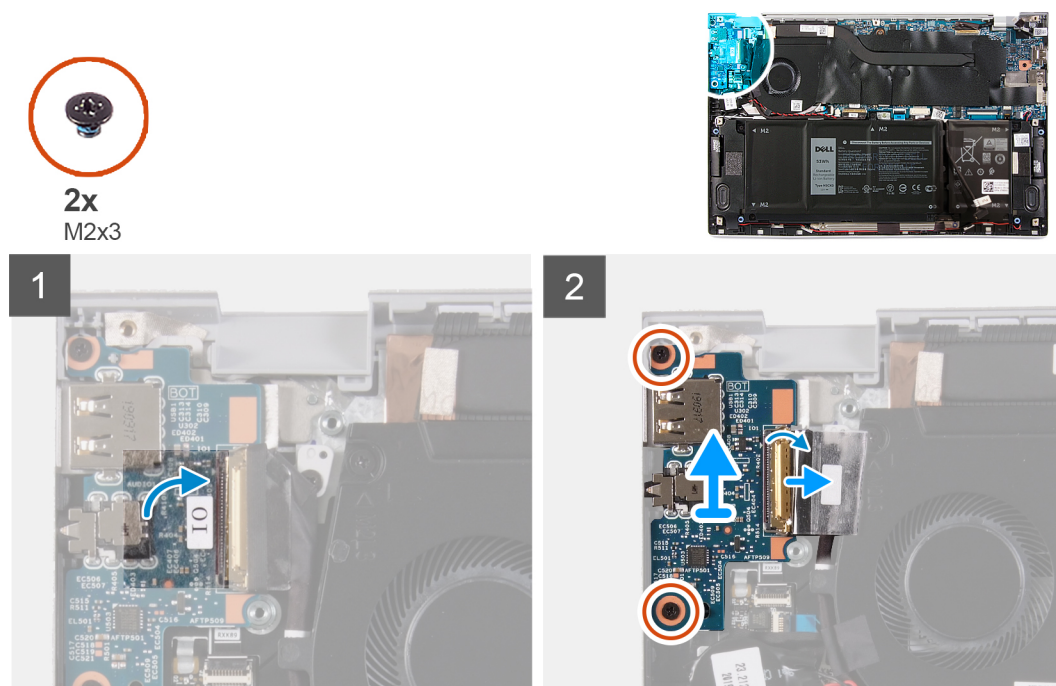
Az I/O-kártya eltávolítása

Előfeltételek

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

Erről a feladatról

Az alábbi ábra az I/O-kártya elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Fejtse le a szalagot, amely az I/O-kártya kábelét az I/O-kártyára rögzíti.
2. Nyissa ki a reteszt, és az I/O-kártya kábelét csatlakoztassa le az I/O-kártyáról.
3. Fejtse le az I/O-kártya kábelét a ventilátorhoz rögzítő ragasztószalagot.
4. Távolítsa el a két csavart (M2x3), amely az I/O-kártyát a csuklótámasz és a billentyűzet együtteséhez rögzíti.
5. Emelje le az I/O-kártyát a csuklótámasz- és billentyűzetszerkezetről.

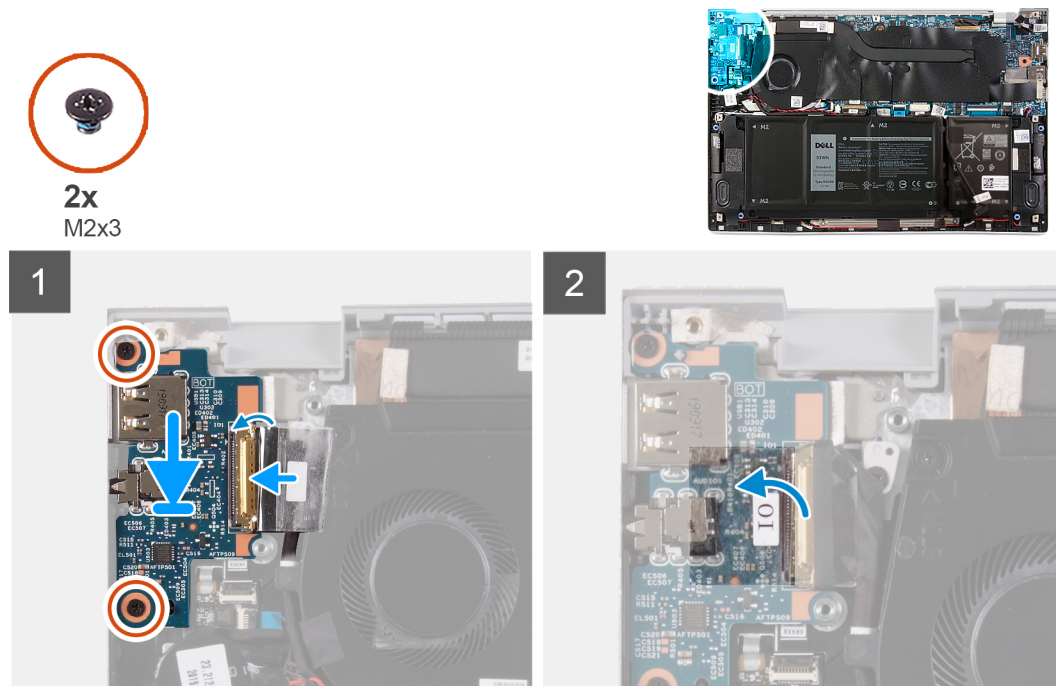
Az I/O-kártya beszerelése

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 az I/O-kártya elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Helyezze az I/O-kártyát a csuklótámasz- és billentyűszerkezetre.
2. Hajtsa be az I/O-panelt a csuklótámasz- és billentyűszerkezethez rögzítő két csavart (M2x3).
3. Csatlakoztassa az I/O-panel kábelét, és zárja a reteszt a kábelnek az I/O-kártyához való rögzítéséhez.
4. Ragassza vissza az I/O-kártya kábelét a ventilátorhoz rögzítő ragasztószalagot.
5. Ragassza fel az I/O-kártya kábelét az I/O kártyára-rögzítő szalagot.

Következő lépések

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

Alaplap

Az alaplap eltávolítása

Előfeltételek

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



MEGJEGYZÉS: A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímjét.

MEGJEGYZÉS: Az alaplap cseréje töröl minden módosítást, amit a BIOS-ban végzett a BIOS-beállító programmal. Az alaplap cseréje után ismét el kell végeznie a megfelelő módosításokat.

MEGJEGYZÉS: A kábelek alaplapról történő eltávolítása előtt jegyezze fel a csatlakozók helyét, hogy az alaplap visszaszerelésekor azokat megfelelően vissza tudja csatlakoztatni.

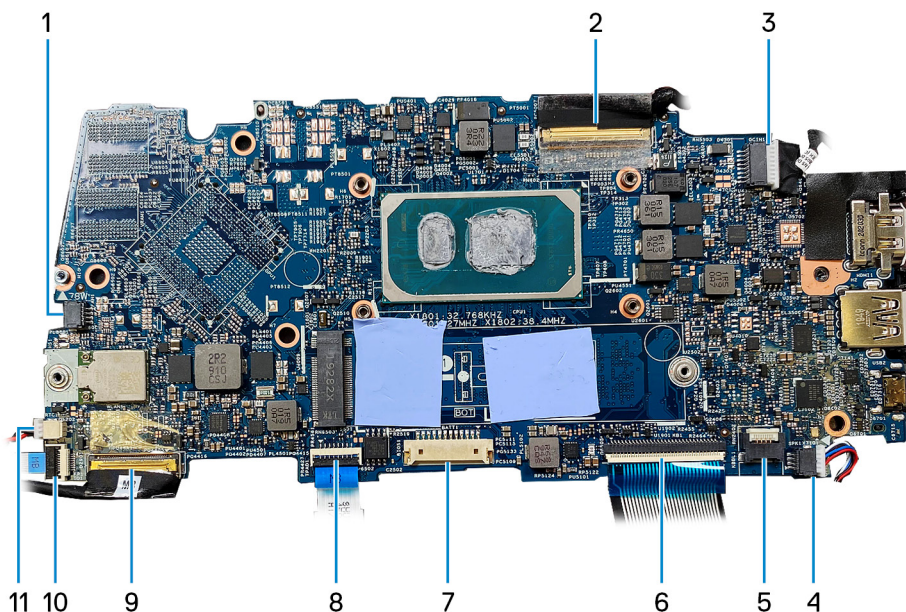
2. Távolítsa el az **alaplapportot**.
3. Távolítsa el a **4 cellás akkumulátort** vagy a **2 cellás akkumulátort**.
4. Távolítsa el a **ventilátort**.
5. Távolítsa el a **hűtőbordát**.

MEGJEGYZÉS: Az alaplap a hűtőbordával együtt távolítható el.

6. Távolítsa el az **SSD-meghajtót**.
7. Távolítsa el a **kijelzőszerkezetet**.

Erről a feladatról

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



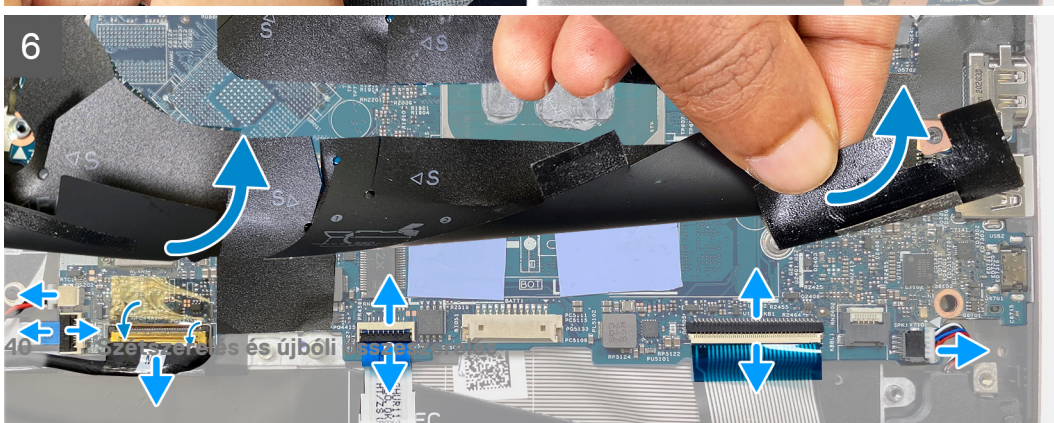
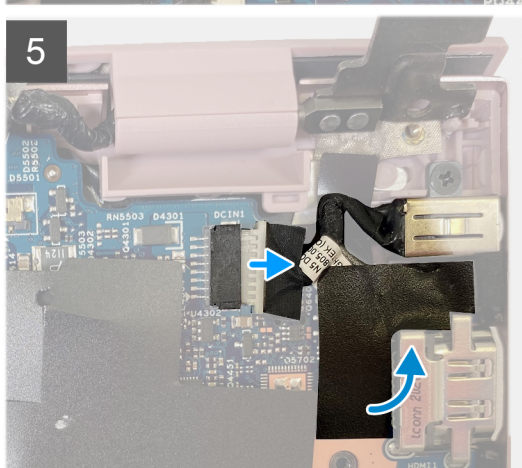
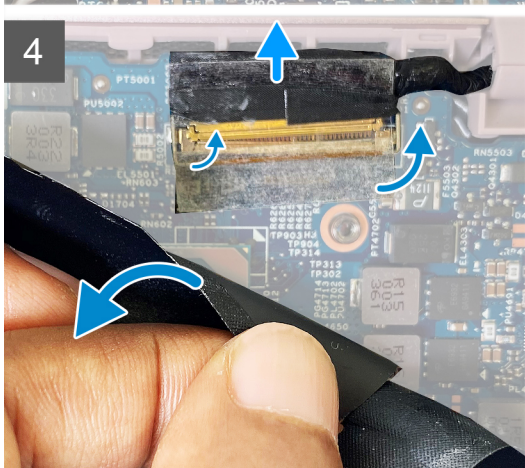
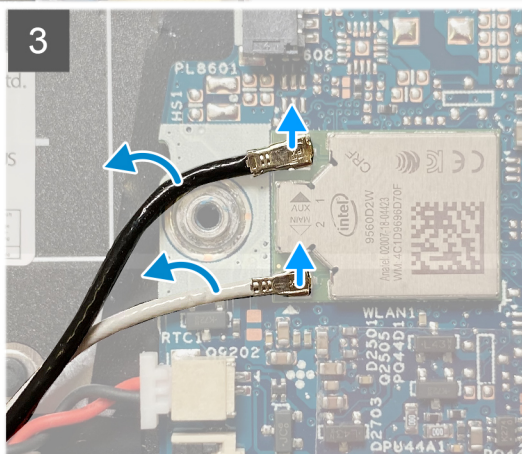
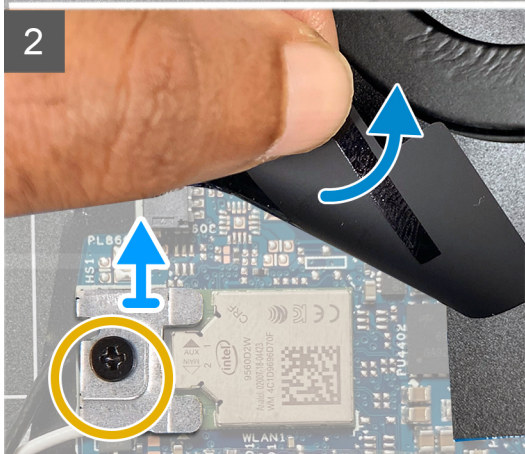
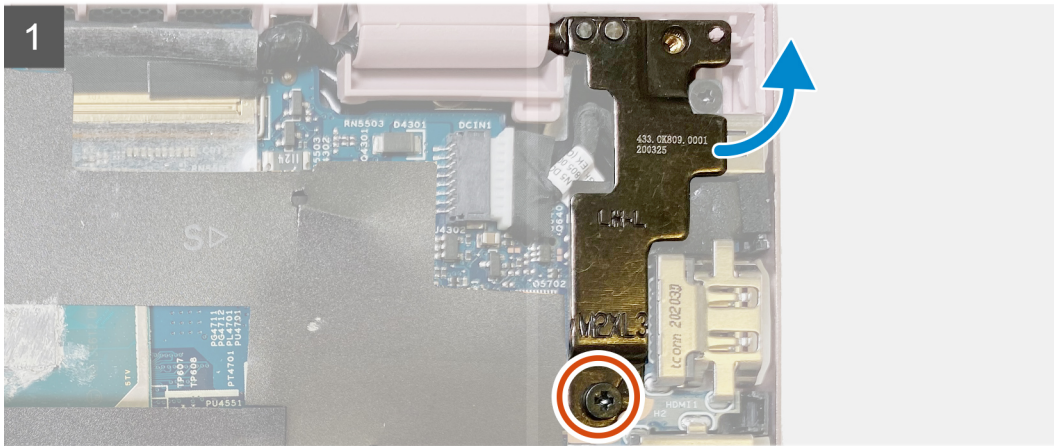
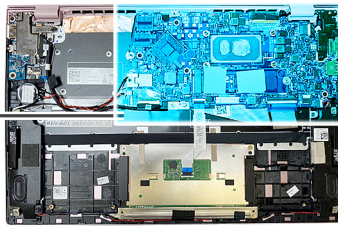
- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. ventilátorkábel | 2. monitorkábel |
| 3. tápadapter port kábele | 4. hangszórókábel |
| 5. billentyűzet háttérvilágításának kábele | 6. billentyűzet kábel |
| 7. akkumulátorkábel | 8. érintőpanel kábel |
| 9. I/O-kártya kábele | 10. ujjlenyomat-olvasó kábele |
| 11. gombelem kábele | |



1x
M2x3



1x
M2x2.5



Lépések

1. Távolítsa el a csavart (M2x3), amely a bal oldali kijelzőcsuklópántot az alaplaphoz rögzíti, majd emelje fel.
2. Emelje fel a védőszalagot, majd távolítsa el a vezeték nélküli kártya tartókeretét az alaplaphoz rögzítő csavart (M2x2,5).
3. Válassza le a vezeték nélküli antennákat a vezeték nélküli kártyáról.
4. Emelje fel a védőszalagot, és válassza le az EDP-kábelt.
5. Válassza le a tápkábelt.
6. Válassza le a gombelem kábelét, az ujjlenyomat-olvasó kábelét, az I/O-kártya kábelét, az érintőpad kábelét, a billentyűzet kábelét és a billentyűzet háttérvilágításának kábelét az alaplapról.
7. Az alaplapot emelje le a csuklótámasz és billentyűzet együtteséről.

Az alaplap beszerelése

Előfeltételek

-  **MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkeje az alaplapon található. Az alaplap cseréje után a BIOS-beállító programban meg kell adnia a szervizcímkeit.
-  **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap cseréje töröl minden módosítást, amit a BIOS-ban végzett a BIOS-beállító programmal. Az alaplap cseréje után ismét el kell végeznie a megfelelő módosításokat.

Erről a feladatról

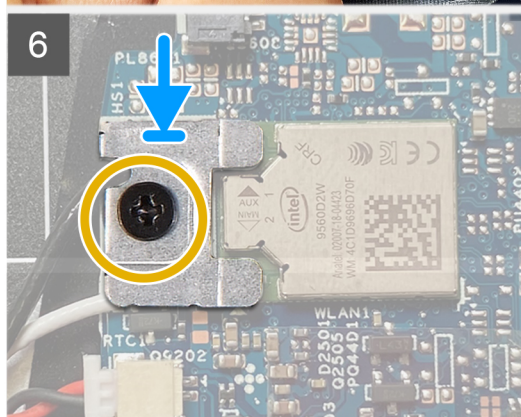
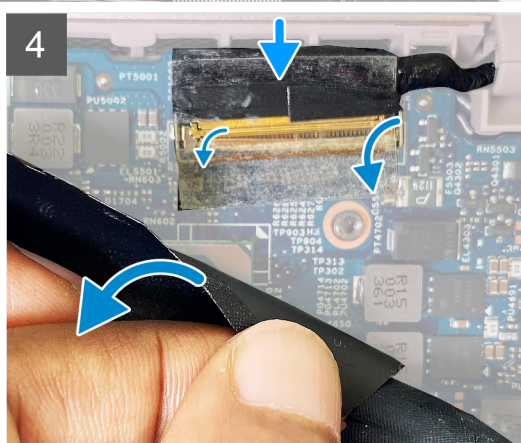
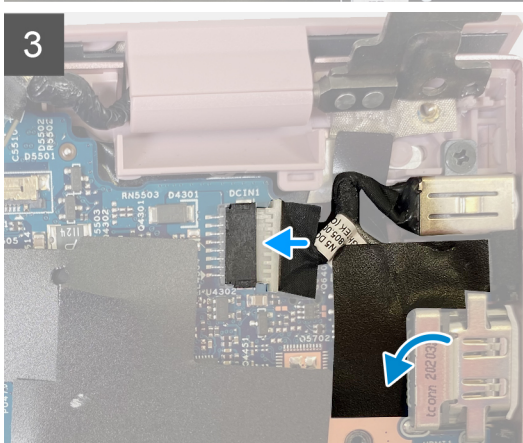
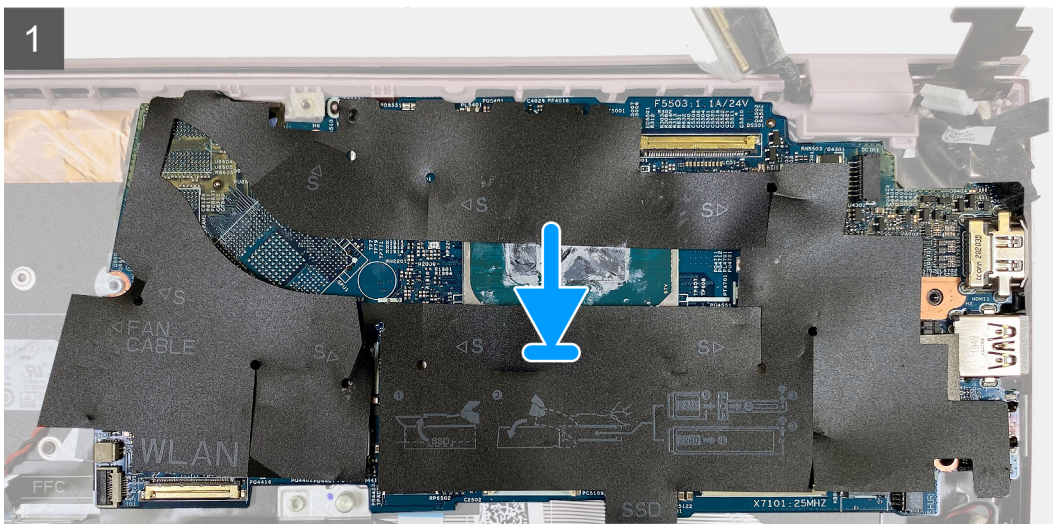
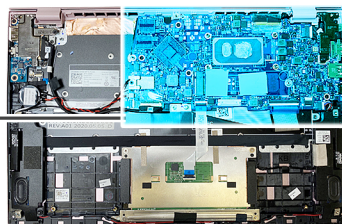
Az alábbi ábrák az alaplap elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemléltetik.



1x
M2x3



1x
M2x2.5



Lépések

1. Igazítsa az alaplapot a csuklótámasz- és a billentyűzetszerkezetre.
 **MEGJEGYZÉS:** Egy csavarfurat található az „Inspiron 7300” jelzésű az alaplapon. Ezt a csavarfuratot csak akkor használja, ha Inspiron 7300 számítógéphez való alaplapot szerel be.
2. Csatlakoztassa a gombelem kábelét, az ujjlenyomat-olvasó kábelét, az I/O-kártya kábelét, az érintőpad kábelét, a billentyűzet kábelét és a billentyűzet háttérvilágításának kábelét az alaplaphoz.
3. Csatlakoztassa a tápkábelt.
4. Emelje fel a védőszalagot, és csatlakoztassa az EDP-kábelt.
5. Emelje fel a védőszalagot, és csatlakoztassa a vezeték nélküli antennákat a vezeték nélküli kártyához.
6. Illessze a vezeték nélküli kártya tartókeretét a vezeték nélküli kártyára, majd egy csavarral (M2x2,5) rögzítse a keretet a számítógéphez.
7. Nyomja le a csuklópántot, és helyezze vissza a csavart (M2x3), amely a bal oldali csuklópántot az alaplaphoz rögzíti.

Következő lépések

1. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
2. Szerelje be az [SSD-meghajtót](#).
3. Szerelje be a [hűtőbordát](#).
4. Szerelje be a [ventilátort](#).
5. Szerelje be a [4 cellás akkumulátort](#) vagy a [2 cellás akkumulátort](#).
6. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
7. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet

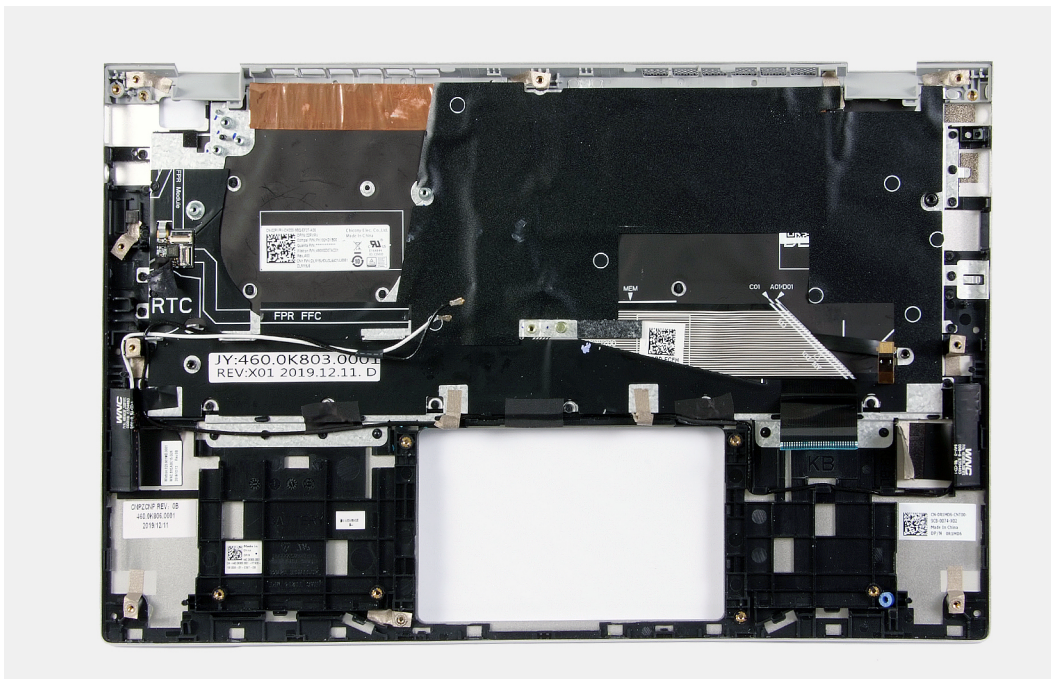
A csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
3. Távolítsa el a [4 cellás akkumulátort](#) vagy a [3 cellás akkumulátort](#).
4. Távolítsa el a [hangszórókat](#).
5. Távolítsa el az [alaplapot](#).
 **MEGJEGYZÉS:** Az alaplappal a hűtőbordával együtt távolítható el.
6. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
7. Távolítsa el a [tápadapterportot](#).
8. Távolítsa el az [érintőpanelt](#).

Erről a feladatról

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



Lépések

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

i **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap a hűtőbordával együtt eltávolítható.

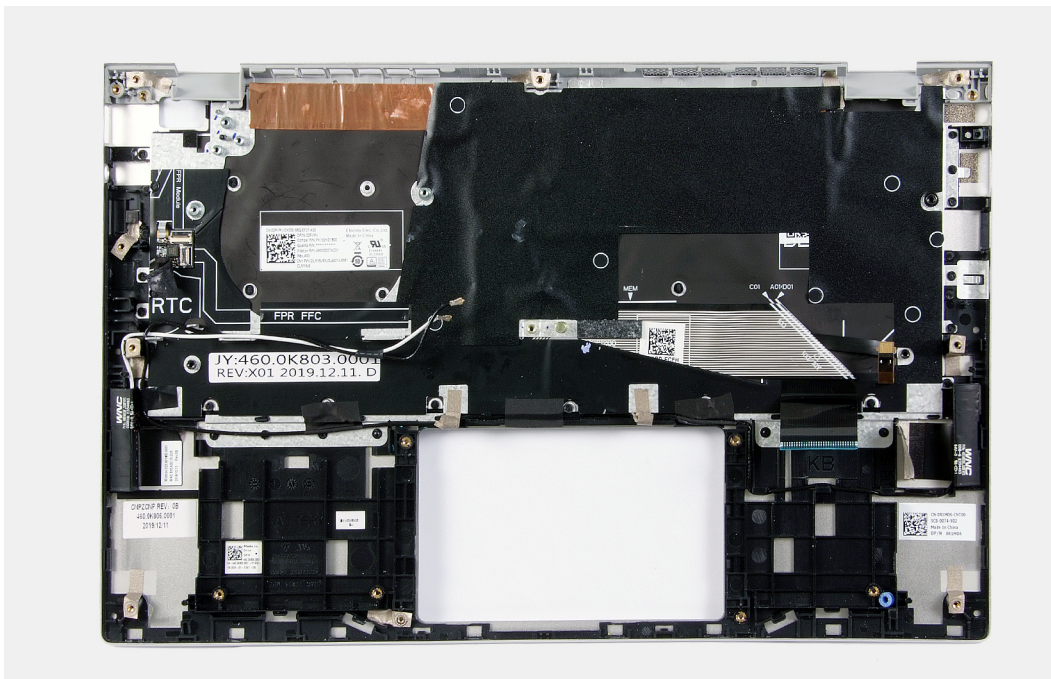
A csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet beszerelése

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 csuklótámasz- és billentyűzetszerkezet elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

Helyezze a csuklótámasz- és billentyűszerkezetet egy sima felületre.

Következő lépések

1. Szerelje be az [érintőpanelt](#).
2. Szerelje be a [tápadadapterportot](#).
3. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
4. Szerelje be az [alaplapt](#).
5. Szerelje be a [hangszórókat](#).
6. Szerelje be a [4 cellás akkumulátort](#) vagy a [3 cellás akkumulátort](#).
7. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
8. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb

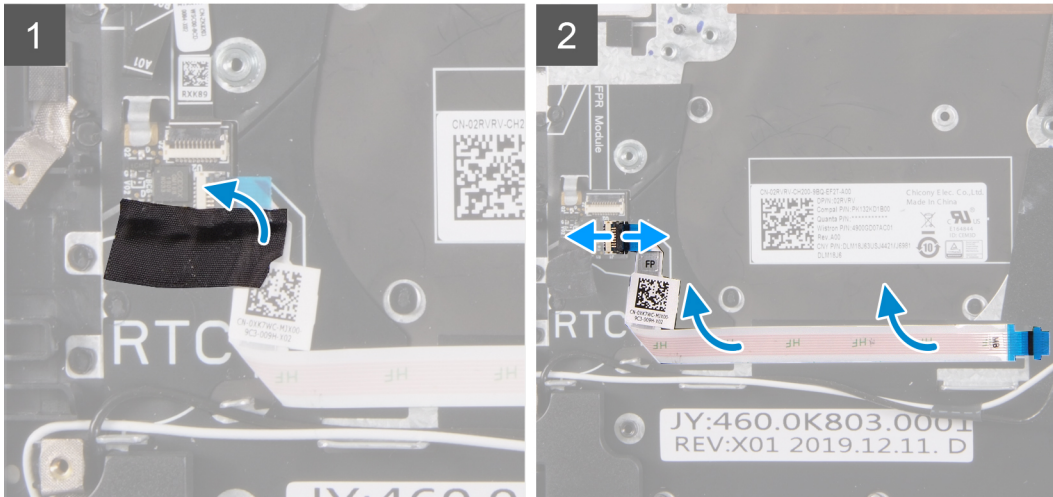
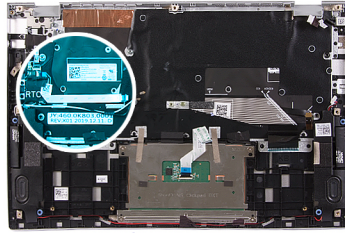
Az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb eltávolítása

Előfeltételek

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
 2. Távolítsa el az [alapburkolatot](#).
 3. Távolítsa el a [4 cellás akkumulátort](#) vagy a [3 cellás akkumulátort](#).
 4. Távolítsa el a [hangszórókat](#).
 5. Távolítsa el az [alaplapt](#).
- i MEGJEGYZÉS:** Az alaplapp a hűtőbordával együtt távolítható el.
6. Távolítsa el a [kijelzőszerkezetet](#).
 7. Távolítsa el a [tápadadapterportot](#).

Erről a feladatról

Az alábbi ábra a tápadadapterport elhelyezkedését és az eltávolítási folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Fejtse le a bekapcsológombot az ujjlenyomat-olvasó kábelcsatlakozásához rögzítő mylar szalagot.
2. Húzza ki az ujjlenyomat-olvasó kábelrel ellátott bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő csatlakozóból.
3. Emelje le az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűszerkezetről.

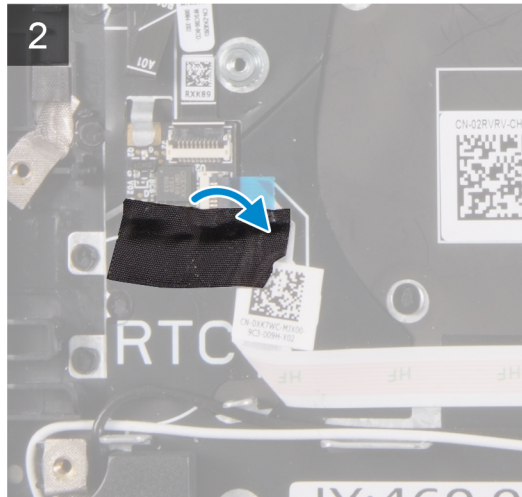
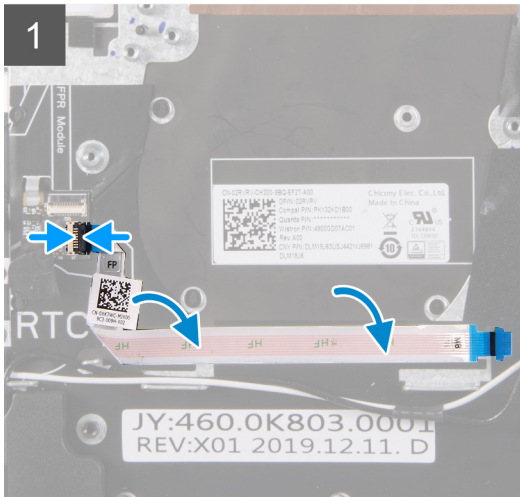
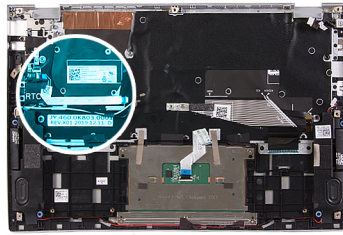
Az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb beszerelése

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 tápadapterport elhelyezkedését és a beszerelési folyamatot szemlélteti.



Lépések

1. Igazítsa az ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűszerkezetre.
2. Csatlakoztassa az ujjlenyomat-olvasó kábellel ellátott bekapcsológombot a csuklótámasz- és billentyűszerkezeten lévő csatlakozóba.
3. Ragassza fel a bekapcsológombot az ujjlenyomat-olvasó kábelcsatlakozásához rögzítő mylar szalagot.

Következő lépések

1. Szerelje be a [tápadapterportot](#).
2. Szerelje be a [kijelzőszerkezetet](#).
3. Szerelje be az [alaplapot](#).
4. Szerelje be a [hangszórókat](#).
5. Szerelje be a [4 cellás akkumulátort](#) vagy a [3 cellás akkumulátort](#).
6. Szerelje be az [alapburkolatot](#).
7. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Hibaelhárítás

Megduzzadt lítiumion-akkumulátorok kezelése

A legtöbb ilyen termékhez hasonlóan a Dell laptopjai is lítiumion-akkumulátort használnak. Ennek egyik típusa a lítiumion polimer akkumulátor. A lítiumion polimer akkumulátorok népszerűsége folyamatosan nőtt az elmúlt években, és mivel vékonyabb kialakítást tesznek lehetővé, ráadásul hosszabb használhatósági időt is kínálnak, széles körben elterjedtek az elektronikai iparágban (különösen az ultravékony laptopok körében). A lítium-polimer akkumulátortechnológia egyik jellemzője az akkumulátorcellák megduzzadása.

Az akkumulátor megduzzadása negatívan befolyásolhatja a laptop teljesítményét. 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 terméktámogatásához, 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 tanácsok a következők:

- Legyen óvatos a lítium-ion akkumulátorok kezelése során.
- Merítse le az akkumulátort, mielőtt eltávolítaná a rendszerből. Az akkumulátor lemerítéséhez húzza ki a hálózati adaptert a rendszerből, majd használja a gépet az akkumulátorról. Abból fogja tudni, hogy az akkumulátor teljesen lemerült, hogy a rendszer már nem kapcsol be, amikor megnyomja a bekapcsológombot.
- 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 utasításokért forduljon a Dell támogatásához a <https://www.dell.com/support> oldalon.
- Nem a Dell által gyártott vagy nem kompatibilis akkumulátor használata növeli a tűz- és robbanásveszélyt. Az akkumulátort kizárólag a Delltől vásárolt és az adott Dell számítógéphez tervezett akkumulátorra cserélje. Számítógéphez ne használjon más számítógépekből kisserelt akkumulátort. Mindig vásároljon eredeti akkumulátort a <https://www.dell.com> oldalon vagy más csatornán keresztül közvetlenül a Delltől.

A lítiumion-akkumulátorok megduzzadásának számos oka lehet: a kor, a töltési ciklusok száma vagy az, hogy erős hő érte őket. A laptopba szerelt akkumulátor teljesítményének és élettartamának növelése és a probléma felmerülésének elkerülése érdekében olvassa el a [Dell laptopakkumulátor – gyakori kérdések](#) című dokumentumot.

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 futtatása további tesztopciókkal, amelyek további információkat biztosítanak a meghibásodott eszköz(ök)ről
- 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 információk: [Resolve Hardware Issues With Built-in and Online Diagnostics \(SupportAssist ePSA, ePSA or PSA Error Codes\)](#).

A SupportAssist rendszerindítás előtti rendszerteljesítmény-ellenőrzés futtatása

Lépések

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Amikor a számítógép elindul, a Dell embléma megjelenésekor nyomja meg az F12 billentyűt.
3. A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics** opciót.
4. Kattintson a bal alsó sarokban található nyílra.
Ekkor megjelenik a diagnosztikai főképernyő.
5. A lista megjelenítéséhez kattintson a jobb alsó sarokban látható nyílra.
Megjelenik az észlelt elemek listája.
6. Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az Esc billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes** lehetőségre.
7. A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests** lehetőségre.
8. Probléma esetén hibakódok jelennek meg.
Jegyezze fel a hibakódot és a hitelesítési számot, és forduljon a Dellhez.

Hitelesítő eszközök

Ez a fejezet a SupportAssist ePSA-, ePSA- és PSA-hibakódok hitelesítésével kapcsolatos információkat tartalmazza.

A hibakód hitelesítéséhez az alábbi két módszer használható:

- [Online Enhanced Preboot System Assessment hitelesítő eszköz.](#)
- [QR-kód beolvasása QR ALKALMAZÁSSAL](#) okostelefonon.

Online SupportAssist beépített diagnosztikai, ePSA és PSA hibakód-hitelesítő eszköz

Használati útmutató

Lépések

1. A felhasználó a SupportAssist hibakódot megjelenítő ablakban találja meg a vonatkozó információkat.



2. Lépjen ide: <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis>.
3. Adja meg a hibakódot, a hitelesítési kódot és a szervizcímét. Az alkatrész sorszámának megadása nem kötelező.

Error Code (without 2000-prefix) *	Error Code (without 2000-prefix)
Validation Code *	Validation Code
Service Tag  *	Service Tag
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

 **MEGJEGYZÉS:** A hibakód mezőben csak a kód utolsó 3 vagy 4 számjegyét adja meg. (A 2000–0142 hibakód esetén a felhasználó a 0142 vagy 142 számjegyeket adhatja meg.)

4. A szükséges információk megadása után kattintson a **Submit** gombra.

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

125870

Service Tag  *

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)

Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Eredmények

Példa érvényes hibakódra



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag:  | Express Service Code: 
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#) [Warranty](#) [System configuration](#)

Diagnostics

- Support topics & articles
- Drivers & downloads
- General maintenance
- Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance**

Needs Attention
A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

A helyes információk megadása után az online eszköz a fenti képernyőre irányítja a felhasználót, amely az alábbi információkat tartalmazza:

- A hibakód megerősítése és az eredmény
- Javasolt alkatrészcsere
- Arra vonatkozó információ, hogy az ügyfélre vonatkozik-e a Dell jótállása
- Az eset referenciaszáma, ha a szervizcímkehez nyitott eset tartozik

Példa érvénytelen hibakódra

Error Code (without 2000-prefix) *	0141
Validation Code *	123456
Service Tag  *	N024H02
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)

 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

QR alkalmazás hitelesítő eszköze

Erről a feladatról

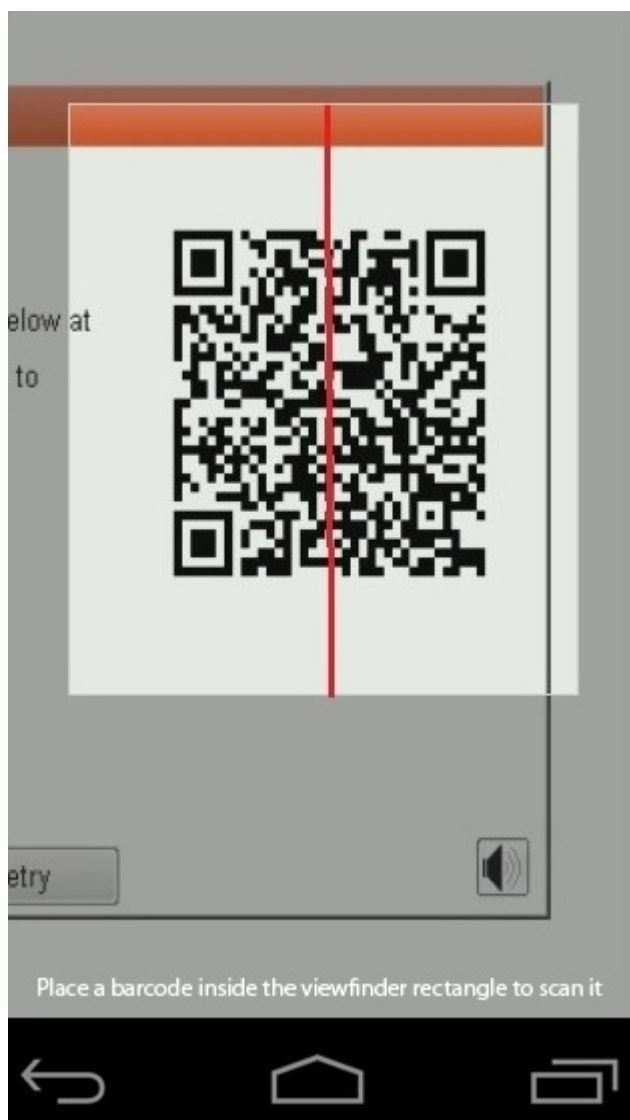
Az online eszköz mellett az ügyfél úgy is hitelesítheti a hibakódot, hogy a QR-kódot leolvassa az okostelefonra telepített QR-alkalmazással.

Lépések

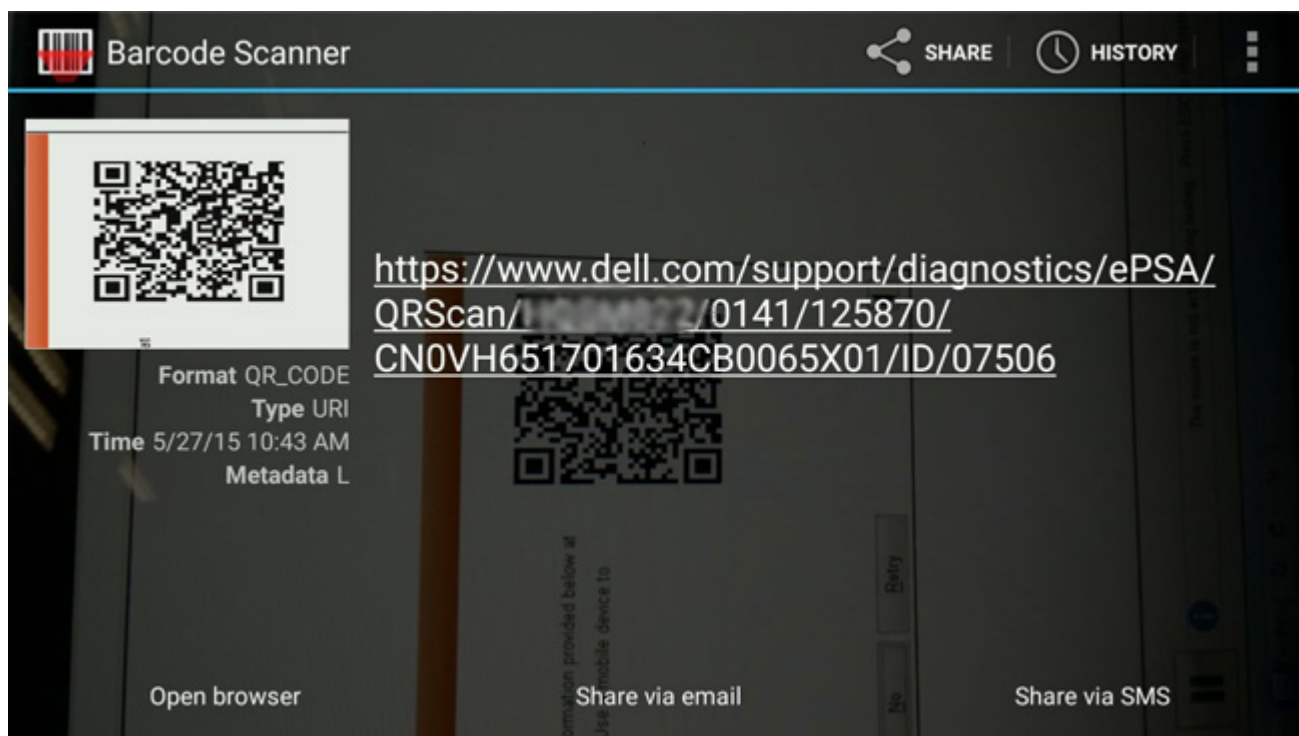
1. A felhasználó a SupportAssist beépített diagnosztikai eszköz hibajelző képernyőjén találja meg a QR-kódot.



2. A felhasználó az okostelefonra letöltött QR-kódozó alkalmazással olvashatja le a QR-kódot.



3. A QR-kódozó alkalmazás a kód beolvasása után automatikusan generál egy hivatkozást. A folytatáshoz kattintson a hivatkozásra.



Eredmények

Az alkalmazás által generált hivatkozással az ügyfél a Dell támogatási webhelyére navigálhat, amely az alábbiakkal kapcsolatos információkat tartalmazza:

- A hibakód megerősítése és az eredmény
- Javasolt alkatrészcsere
- Arra vonatkozó információ, hogy az ügyfélre vonatkozik-e a Dell jótállása
- Az eset referenciaszáma, ha a szervizcímkehez nyitott eset tartozik

Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**
Add to My Products List
View a different product

Manuals Warranty System configuration

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

[See full scan results.](#)

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		Failed

Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika

Erről a feladatról

A SupportAssist diagnosztika (más néven rendszerdiagnosztika) teljes körű ellenőrzést végez a hardveres eszközökön. A SupportAssist diagnosztika a BIOS-ba van integrálva, és a funkciót 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 futtatása további tesztbeállításokkal, amelyek további információkat biztosítanak a meghibásodott eszköz(ök)ről
- Állapotüzenetek megtekintése, amelyek a teszt sikerességéről tájékoztatnak
- Hibaüzenetek megtekintése, amelyek a teszt során tapasztalt problémákról tájékoztatnak

MEGJEGYZÉS: A **SupportAssist** ablak jelenik meg, amely felsorolja a számítógéphez csatlakoztatott eszközöket. A diagnosztika elkezd a tesztek futtatását minden érzékelt eszközön.

A SupportAssist diagnosztika futtatása

Lépések

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Amikor a számítógép elindul, a Dell embléma megjelenésekor nyomja meg az F12 billentyűt.

3. A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics (Diagnosztika)** opciót.
4. Kattintson a bal alsó sarokban található nyílra.
Ekkor megjelenik a diagnosztikai főképernyő.
5. A lista megjelenítéséhez kattintson a jobb alsó sarokban látható nyílra.
Megjelenik az észlelt elemek listája.
6. Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az Esc billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes** lehetőségre.
7. A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests (Teszt futtatása)** lehetőségre.
8. Probléma esetén hibakódok jelennek meg.
Jegyezze fel a hibakódot és a hitelesítési számot, és forduljon a Dellhez.

A SupportAssist diagnosztika felhasználói felülete

A SupportAssist diagnosztika felhasználói felülete

Erről a feladatról

Ez a fejezet a SupportAssist alap és speciális képernyőjével kapcsolatos információkat tartalmazza.

Indításkor a SupportAssist az alap képernyőt jeleníti meg. A speciális képernyőre történő váltáshoz használja a képernyő alján lévő ikont. A speciális képernyő csempéken jeleníti meg az észlelt eszközöket. Bizonyos tesztek hozzáadására vagy kizárására csak speciális módban van lehetőség. Az alap képernyő kevés kezelőeszközt tartalmaz, így a felhasználó egyszerűen elindíthatja vagy leállíthatja a diagnosztikát.

Rendszer-diagnosztikai jelzőfények

Akkumulátor állapotjelző fény

Az áramellátás és az akkumulátor töltöttségi állapotát jelzi.

Folyamatos fehér – A tápadapter csatlakoztatva van, és az akkumulátor töltöttségi szintje 5 százaléknál magasabb.

Borostyán – A számítógép akkumulátorról üzemel, és az akkumulátor töltöttségi szintje 5 százaléknál alacsonyabb.

Off

- A tápadapter csatlakoztatva van, és az akkumulátor teljesen fel van töltve.
- A számítógép akkumulátorról üzemel, és az akkumulátor töltöttségi szintje 5 százaléknál magasabb.
- A számítógép alvó, hibernált vagy kikapcsolt állapotban van.

Az üzemjelző és az akkumulátorállapot-jelző fény egyszerre, borostyán színnel villog, valamint különböző hangjelzések hallhatók a különböző meghibásodásokat jelezve.

A tápegység és az akkumulátor-állapotjelző fény például borostyánsárgán villog két alkalommal, ezt egy szünet követi, majd fehéren villog három alkalommal, amit egy szünet követ. Ez a 2,3 minta ismétlődik mindaddig, amíg a számítógépet kikapcsolják, jelezve, hogy nem észlelhető memória vagy RAM.

Az alábbi táblázat a különböző működési és akkumulátor-állapotjelző fénymintázatokat, valamint az ezekhez kapcsolódó problémákat tünteti fel.

1. táblázat: LED-kódok

Diagnosztikai fénykódok	A probléma leírása	Javasolt megoldás
1,1	TPM észlelési hiba.	Helyezze vissza az alaplapt
1,2	Helyrehozhatatlan SPI flash meghibásodás	Helyezze vissza az alaplapt
1,3	Csuklópánt-kábel zárlat hiba OCP1	Ellenőrizze, hogy a monitorkábel (EDP) megfelelően rögzül-e, vagy össze van-e nyomva a csuklópántoknál. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki vagy a monitorkábelt (EDP), vagy a kijelzőszerkezetet (LCD)
1,4	Csuklópánt-kábel zárlat hiba OCP2	Ellenőrizze, hogy a monitorkábel (EDP) megfelelően rögzül-e, vagy össze van-e nyomva a csuklópántoknál. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki vagy a monitorkábelt (EDP), vagy a kijelzőszerkezetet (LCD)

1. táblázat: LED-kódok (folytatódik)

Diagnosztikai fénykódok	A probléma leírása	Javasolt megoldás
1,5	A beágyazott vezérlő (EC) nem tudja programozni az i-Fuse-t	Helyezze vissza az alaplapot
1,6	Általános jelzés nem lekezelt EC kódprogrami hibákhoz	Csatlakoztasson le minden tápellátást (egyenáram, akkumulátor, gombelem), majd a bekapcsológomb lenyomásával és nyomva tartásával vezesse el a maradékáramot.
2,1	Processzor meghibásodás	Cserélje az CPU-t. Ha a processzor az alaplapon van, cserélje ki az alaplapot
2,2	Alaplap: BIOS- vagy ROM- (csak olvasható memória) hiba	Helyezze vissza az alaplapot
2,3	Nem érzékelhető memória vagy RAM (közvetlen elérési memória)	Tegye be újra és cserélje fel a memóriamodulokat a foglalatok között. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a memóriamodult.
2,4	Memória- vagy RAM- (közvetlen elérési memória) hiba	Tegye be újra és cserélje fel a memóriamodulokat a foglalatok között. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a memóriamodult.
2,5	Nem megfelelő memória van behelyezve	Tegye be újra és cserélje fel a memóriamodulokat a foglalatok között. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki a memóriamodult.
2,6	Alaplap- vagy chipkészlethiba	Helyezze vissza az alaplapot
2,7	Kijelzőhiba	Ha lehetséges, helyezze vissza a monitorkábelt (EPD), ellenkező esetben cserélje ki a kijelzőegységet (LCD).
2,8	LCD áramvezető sínjének meghibásodása Helyezze vissza az alaplapot	Helyezze vissza az alaplapot
3,1	Gombelemhiba	Helyezze vissza a CMOS gombelemet. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az RTC akkumulátort
3,2	PCI-, videokártya/-chip-hiba	Helyezze vissza az alaplapot
3,3	A helyreállítási rendszerkép nem található	Frissítsen a legújabb BIOS-verzióra. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az alaplapot
3,4	Van rendszerkép fájl, de érvénytelen	Frissítsen a legújabb BIOS-verzióra. Ha a probléma továbbra is fennáll, cserélje ki az alaplapot
3,5	Áramvezető sín meghibásodása	Helyezze vissza az alaplapot
3,6	A rendszer-BIOS frissítése nem fejeződött be	Helyezze vissza az alaplapot
3,7	Management Engine- (ME) hiba	Helyezze vissza az alaplapot

Kamera állapotjelző fénye: Jelzi, hogy a kamera használatban van-e.

- Folyamatos fehér – a kamera használatban van.
- Kikapcsolva – A kamera nincs használatban.

Caps Lock állapotjelző fénye: Jelzi, hogy a Caps Lock be van-e kapcsolva.

- Folyamatos fehér – A Caps Lock be van kapcsolva.
- Ki – Caps Lock kikapcsolva.

A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben

Lépések

1. Kövesse „A BIOS frissítése Windows rendszerben” című részben található 1–6. lépéseket, és tölts le a legújabb BIOS-telepítő programfájlt.
2. Hozzon létre egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtót. További információkért olvassa el a [000145519](#) számú tudásbáziscikket a www.dell.com/support weboldalon.
3. Másolja a rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóra a BIOS telepíthető programfájlját.
4. Csatlakoztassa az USB-meghajtót a BIOS-frissítést igénylő számítógéphez.
5. Indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **F12** billentyűt.
6. Válassza ki az USB-meghajtót a **One Time Boot Menu** menüből.
7. Írja be a BIOS telepíthető programfájljának nevét, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. Elindul a **BIOS Update Utility** (BIOS-frissítési segédprogram).
8. A BIOS frissítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A BIOS frissítése a Windows rendszerben

Lépések

1. Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.
2. Kattintson a **Product support** elemre. A **Search Support** mezőbe írja be a számítógép szervizcímkejét, majd kattintson a **Search** 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-frissítőfájlt mentette.
8. Kattintson duplán a BIOS-frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
További információkért olvassa el a [000124211](#) számú tudásbáziscikket a következő oldalon: www.dell.com/support.

Biztonsági mentési adathordozó és helyreállítási lehetőségek

A Windows rendszerben esetlegesen előforduló hibák megkeresése és megjavítása érdekében ajánlott helyreállító meghajtót készíteni. A Dell számos lehetőséget biztosít a Windows operációs rendszer helyreállítására Dell PC-jén. Bővebb információ. lásd: [Dell Windows biztonsági mentési adathordozó és helyreállítási lehetőségek](#).

A Wi-Fi ki- és bekapcsolása

Erről a feladatról

Ha a számítógép a Wi-Fi-kapcsolattal fellépő problémák miatt nem tud csatlakozni az internethez, érdemes lehet elvégezni a Wi-Fi ki- és bekapcsolását. Az alábbi eljárást követve végezheti el a Wi-Fi ki- és bekapcsolását:

 **MEGJEGYZÉS:** Egyes internetszolgáltatók modemként és routerként egyaránt funkcionáló eszközöket biztosítanak.

Lépések

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Kapcsolja ki a modemét.
3. Kapcsolja ki a vezeték nélküli routert.
4. Várjon 30 másodpercig.
5. Kapcsolja be a vezeték nélküli routert.
6. Kapcsolja be a modemét.
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 (hardveres alaphelyzetbe állítás elvégzése)

Lépések

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Csatlakoztassa le a tápadaptert a számítógépről.
3. Távolítsa el az alapburkolatot.
4. Távolítsa el az akkumulátort.
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 olvassa el a következő tudásbáziscikket: 000130881 a www.dell.com/support oldalon.

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:

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

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?	Forrás címe
A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk	www.dell.com
My Dell	
Tippek	
Forduljon a támogatási szolgálathoz	A Windows keresőmezőjébe írja be a Contact Support kifejezést, majd nyomja le az Enter billentyűt.
Az operációs rendszer online súgója	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.	www.dell.com/support
Dell-tudásbáziscikkek számos számítógépes probléma megoldásához.	- Lépjen a https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase weboldalra. - A Search mezőbe írja be a tárgyat vagy a kulcsszót. - A kapcsolódó cikkek megjelenítéséhez kattintson a Search gombra.
Ismerje meg számítógépe következő adatait: - A termék műszaki adatai - Operációs rendszer - A termék beállítása és használata - Adatok biztonsági mentése - Hibaelhárítás és diagnosztika - Gyári és rendszerbeállítások visszaállítása - BIOS-információk	Lásd: <i>Me and My Dell</i> a www.dell.com/support/manuals weboldalon. Az adott termékre vonatkozó <i>Me and My Dell</i> weboldal megkereséséhez a következők segítségével azonosítsa a terméket: - Válassza ki a Detect Product lehetőséget. - Keresse meg a terméket a View Products részben található legördülő menüben. - A keresőmezőbe írja be a szolgáltatáscímke számát vagy a termékazonosítót.

A Dell elérhetőségei

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálatral kapcsolatosan szeretne a Dellhez fordulni, látogasson el ide: www.dell.com/contactdell.

 **MEGJEGYZÉS:** Az elérhetőség országonként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön országában.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőségeinket megtalálhatja a vásárlást igazoló nyugtán, a csomagoláson, a számlán vagy a Dell-termékkatalógusban.