




# Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

[Munka a számítógép belsejében](#)  
[Alkatrészek beszerelése és cseréje](#)  
[Műszaki adatok](#)  
[Diagnostics \(Diagnosztika\)](#)  
[Rendszerbeállítás](#)

---

## Megjegyzések, figyelmeztetések és óvintézkedések

-  **MEGJEGYZÉS:** a MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmazzák.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** a FIGYELMEZTETÉSEK az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.
-  **VIGYÁZAT!** a „VIGYÁZAT!” jelzések a tárgyi és személyi sérülések veszélyére, valamint az életveszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet.

Ha az Ön által vásárolt számítógép Dell™ n Series típusú, a dokumentumban szereplő, Microsoft® Windows® operációs rendszerekkel kapcsolatos utalások nem érvényesek.

---

**A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül változhatnak.**  
© 2010 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A Dell Inc. előzetes írásos engedélye nélkül szigorúan tilos a dokumentumot bármilyen módon sokszorosítani.

A szövegben használt védjegyek: a *Dell*, a *DELL* logó, a *Latitude*, a *Wi-Fi Catcher* és az *ExpressCharge* a Dell Inc. védjegyei; az *Intel*, a *Pentium*, a *Celeron* és a *Core*: az Intel Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei; a *Bluetooth* a Bluetooth SIG, Inc. tulajdonában lévő bejegyzett védjegy, amelyet a Dell licenc keretében használ; a *TouchStrip* a Zvetco Biometrics, LLC védjegye; a *Blu-ray Disc* a Blu-ray Disc Association védjegye; a *Microsoft*, a *Windows*, a *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista*, *Windows XP*, *Windows 7* és a *Windows Vista*, *Windows 7*, valamint a *Windows Vista* startgomb a Microsoft Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A dokumentumban egyéb védjegyek és védett nevek is szerepelhetnek, amelyek a védjegyet vagy nevet bejegyeztető cégre, valamint annak termékeire vonatkoznak. A Dell Inc. elhárít minden, a sajátján kívüli védjegyekkel és márkanevekkel kapcsolatban benyújtott tulajdonjogi keresetet.

**2010. június**      **Mód. A00**

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

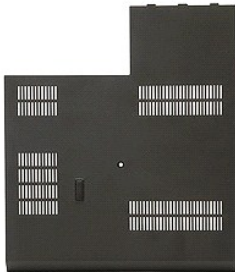
## Hozzáférési panel

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

---

### A hozzáférési panel eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a hozzáférési panelt a számítógéphez rögzítő csavart.



4. Csúsztassa ki a hozzáférési panelt a számítógépből.



## **A hozzáférési panel visszahelyezése**

A hozzáférési panel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Kijelzőegység

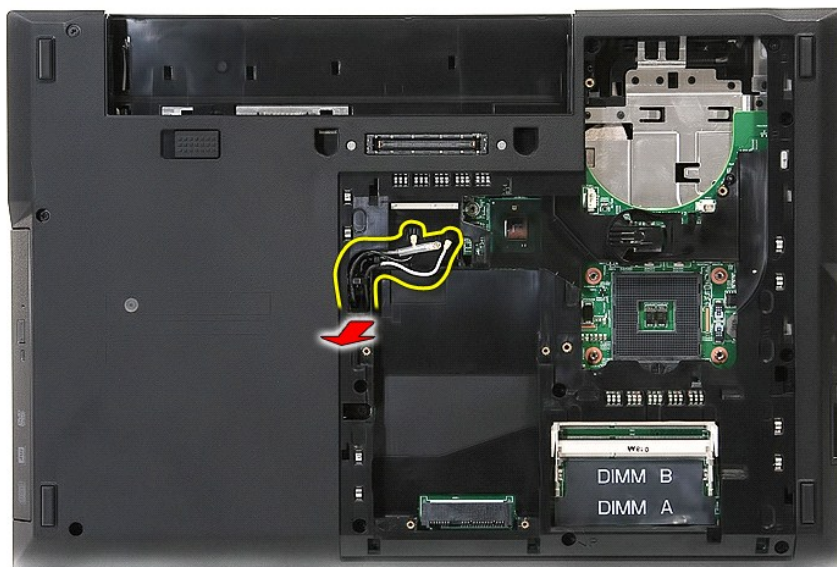
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

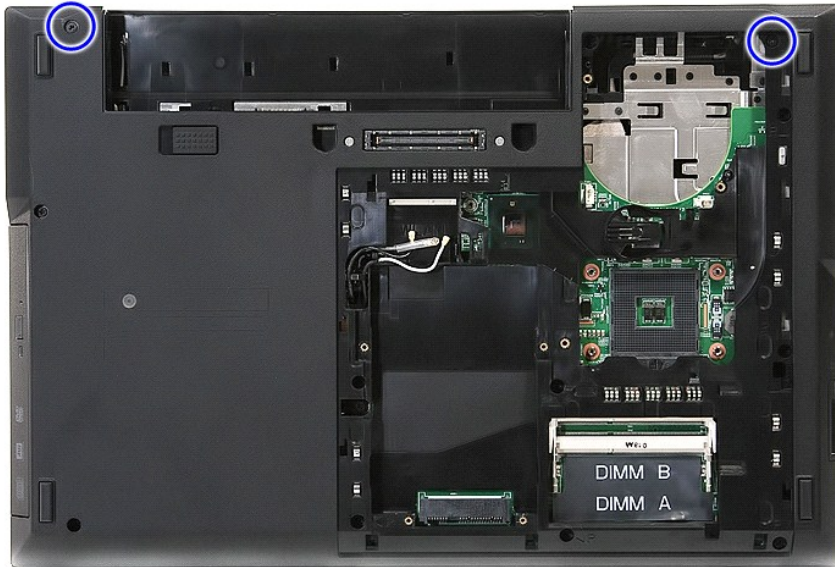
### A kijelzőegység eltávolítása



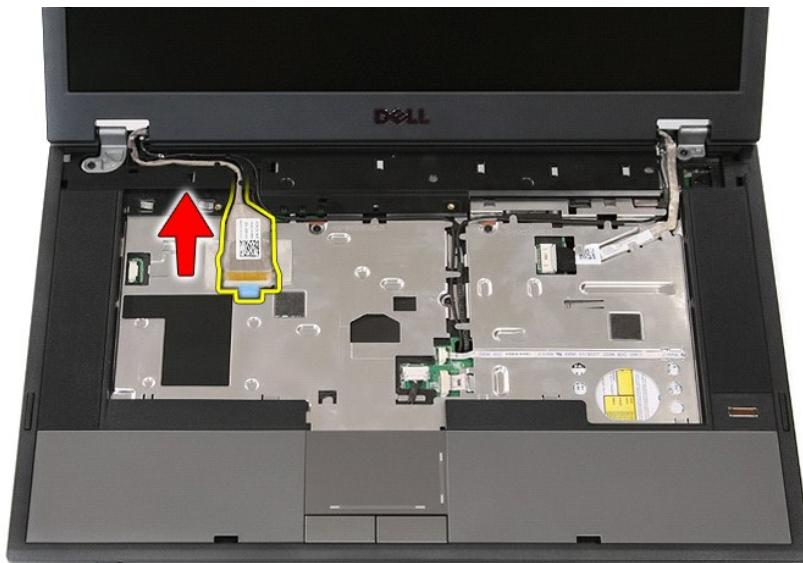
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [WLAN-kártyát](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
7. Csatlakoztassa le a vezeték nélküli antennákat, és távolítsa el azokat a kábelvezetőikből.



8. Távolítsa el a kijelzőegység alsó részét a számítógéphez rögzítő csavarokat.

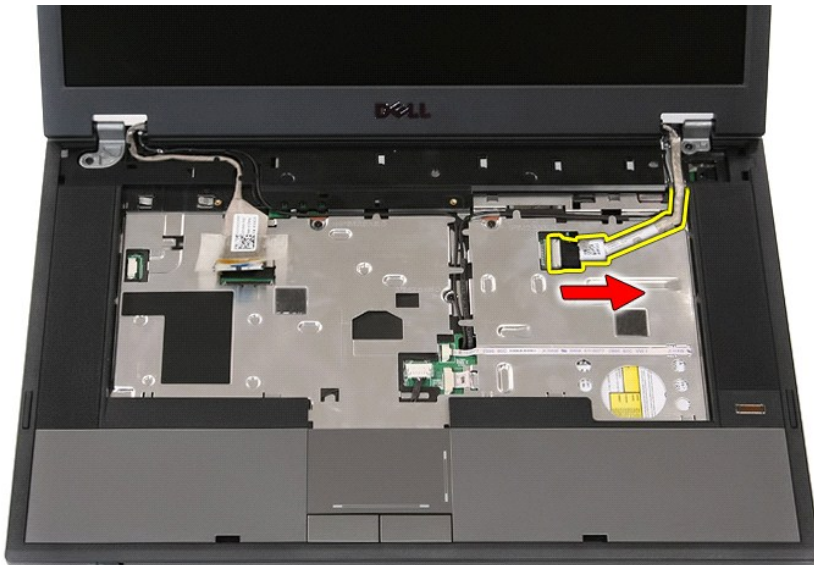


9. Csatlakoztassa le a kijelző adatkábelét az alaplapról.

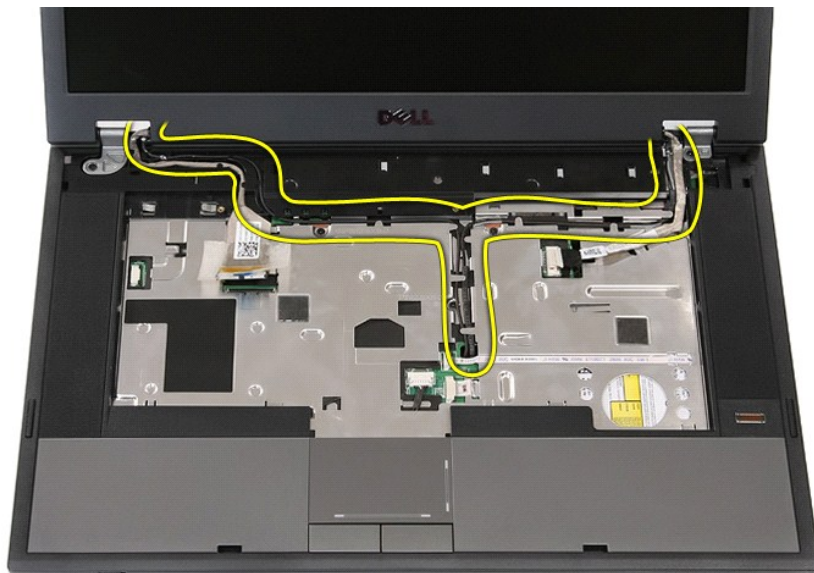


10. Csatlakoztassa le a kamera kábelét az alaplapról.

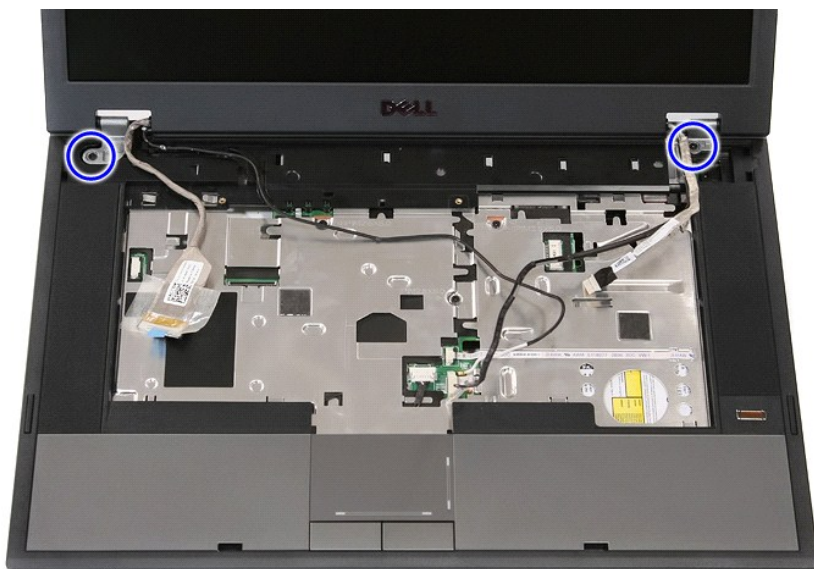




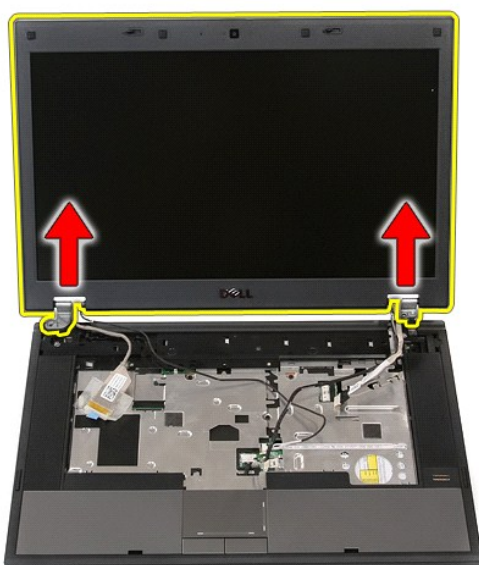
11. Vegye ki a kábeleket a kábelcsatornából.



12. Távolítsa el a kijelzőegységet a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



13. Emelje fel és vegye ki a kijelzőegységet a számítógépből.



## A kijelzőegység visszahelyezése

A kijelzőegység visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Akkumulátor

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### Az akkumulátor eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Csúsztassa az akkumulátor reteszeit nyitott pozícióba.



3. Távolítsa el a gombelemet a számítógépből.





## **Az akkumulátor visszahelyezése**

Az akkumulátor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Bluetooth alaplap

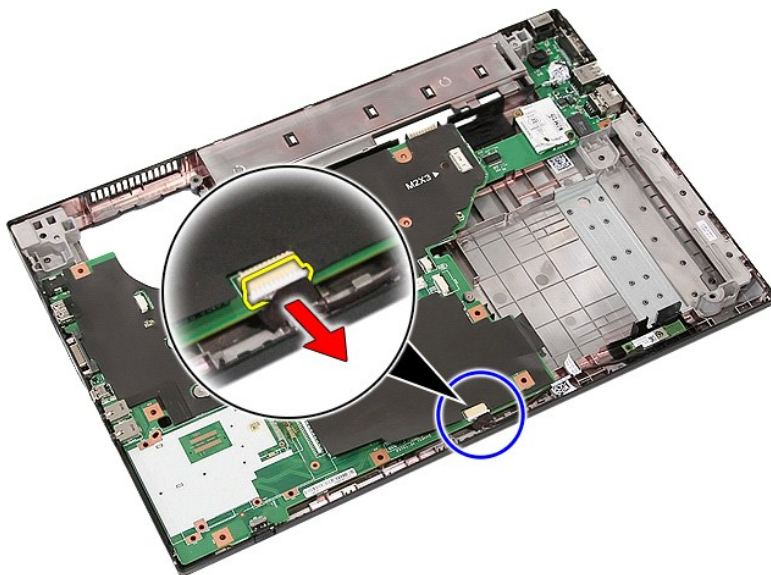
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

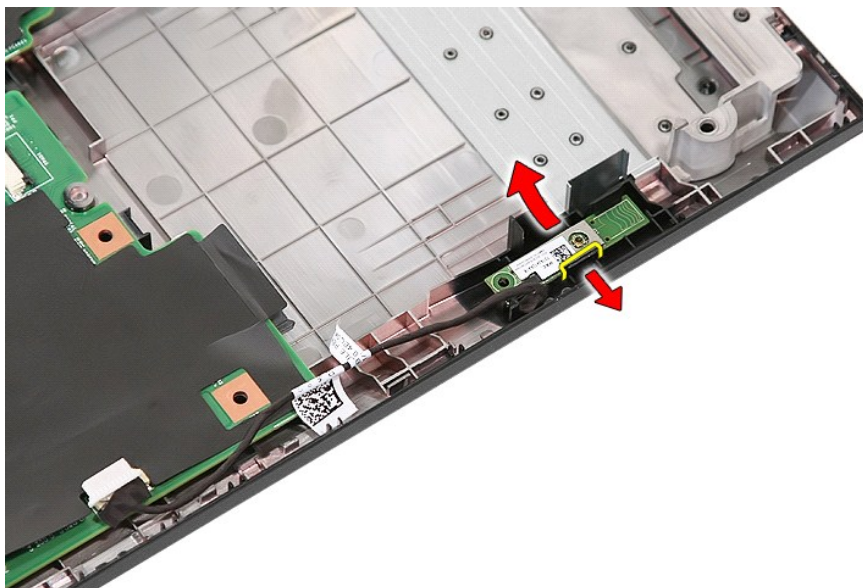
### A Bluetooth alaplap eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
7. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el a számítógépből az [LED kártyát](#).
9. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#) a számítógépről.
10. Csatlakoztassa le a Bluetooth alaplap kábelét.



11. Engedje fel a Bluetooth alaplapot rögzítő csatokat, és vegye ki az alaplapot.



## **A Bluetooth alaplap visszahelyezése**

A Bluetooth alaplap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Rendszerbeállítás

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

- [<F12> menü](#)
- [Belépés a rendszerbeállításokba](#)
- [Rendszerindító menü](#)
- [Meghajtó BIOS gyorsteszt](#)
- [Navigációs billentyűparancsok](#)
- [A rendszerbeállító program beállításai](#)

A számítógép az alábbi BIOS- és rendszerbeállítási lehetőségeket biztosítja:

- 1 A rendszerbeállítási lehetőségek elérése az <F2> lenyomásával
- 1 Egyszeri rendszerindító menü felhívása az <F12> lenyomásával
- 1 Az indítás előtt rendszerfelmérés elindítása az <Fn> és a bekapcsológomb lenyomásával

### <F12> menü

Amikor megjelenik a Dell™ logó, az egyszeri rendszerindító menü és a rendszer elérhető indítóeszköz-listájának megjelenítéséhez nyomja le az <F12> billentyűt. **Diagnostics** (Diagnosztika) valamint ez a menü tartalmazza a **Belépés a Rendszerbeállításba** beállításokat. A rendszerindító menüben megjelenő eszközök listája a rendszerben található rendszerindító eszközöktől függ. Ez a menü akkor hasznos, ha egy megadott eszközről szeretné indítani a számítógépet, vagy ha diagnosztikát szeretne indítani a számítógépen. A rendszerindító menüben végzett módosítások nem módosítják a BIOS-ban tárolt indítási sorrendet.

### Belépés a rendszerbeállításokba

A rendszerbeállításokba történő belépéshez és a felhasználó által megadható beállítások módosításához nyomja le az <F2> billentyűt. Ha ezzel a billentyűvel nem tud belépni a rendszerbeállításokba, a billentyűzeten lévő LED-ek első felvillanásakor nyomja le az <F2> billentyűt.

### Rendszerindító menü

A számítógép rendelkezik egy továbbfejlesztett egyszeri indítómenüvel:

- 1 **Egyszerűbb elérés** — A rendszer indítása közben az <F12> billentyű megnyomásával a menü elérhető.
- 1 **Felhasználói utasítás** — A hiányzó billentyűleütés most megjelenik a BIOS indítási ablakában.
- 1 **Diagnosztikai beállítások** — A rendszerindító menü két diagnosztikai beállítást tartalmaz: **IDE Drive Diagnostics** (IDE-meghajtó diagnosztikája)(90/90 merevlemez-diagnosztika) és **Boot to the Utility Partition (indítás a segédprogram partícióra)**.

### Meghajtó BIOS gyorsteszt

A Meghajtó BIOS gyorsteszt lehetővé teszi a merevlemez fizikai működésének tesztelését anélkül, hogy fájlokat kellene megkeresni és letölteni a [support.dell.com](http://support.dell.com) weboldaltól vagy a indítható hajlékony-lemezekről, illetve CD-kről. A teszt elindításához az indítási menüben válassza az **IDE Drive Diagnostics** lehetőséget.

### Navigációs billentyűparancsok

A rendszerbeállítási képernyőkön történő navigáláshoz használja az alábbi billentyűket.

Navigációs billentyűparancsok	
Művelet	Billentyű
Mező kibontása és összezárása	<Enter>, balra vagy jobbra mutató nyíl, illetve +/-
Összes mező kibontása és összezárása	< >
Kilépés a BIOS-ból	<Esc> - a rendszerbeállító programban marad, Save/Exit (Mentés/Kilépés) vagy Discard/Exit (Elvetés/Kilépés)
Beállítás módosítása	Balra vagy jobbra mutató nyíl
Módosítani kívánt mező kiválasztása	<Enter>
Módosítás visszavonása	<Esc>
Alapértékek visszaállítása	<Alt><F> vagy <b>Load Defaults</b> (Alapértelmezések betöltése) menüpont

### A rendszerbeállító program beállításai

A Rendszerbeállítás BOIS menüopcióit az alábbi táblázat ismerteti.

Általános	
Opció	Leírás
	Ez a rész a számítógép elsődleges hardverösszetevőit sorolja fel. Nem tartalmaz konfigurálható lehetőségeket. <ol style="list-style-type: none"><li>1 <b>System Information (Rendszerinformáció)</b><ul style="list-style-type: none"><li>o BIOS Version (BIOS-verzió)</li><li>o Service Tag (Szervizcímke)</li></ul></li></ol>

System Information (Rendszerinformáció)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Asset Tag (Termékcímke)</li> <li>o Ownership Tag (Tulajdonosi címke)</li> <li>o Manufacture Date (Gyártási idő)</li> <li>o Ownership Date (Tulajdonosi viszony kezdete)</li> <li>1 <b>Memory Information (Memóriainformáció)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memory Installed (Telepített memória)</li> <li>o Memory Available (Rendelkezésre álló memória)</li> <li>o Memory Speed (Memória sebessége)</li> <li>o Memory Channel Mode (Memóriacsatorna üzemmódja)</li> <li>o Memory Technology (Memóriatechnológia)</li> <li>o DIMM A Size (Az A foglalatban lévő memória mérete)</li> <li>o DIMM B Size (A B foglalatban lévő memória mérete)</li> </ul> </li> <li>1 <b>Processor Information (Processzor adatai)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Processor Type (Processzor típusa)</li> <li>o Core Count (Magok száma)</li> <li>o Processor ID (Processzorazonosító)</li> <li>o Current Clock Speed (Aktuális órajelsebesség)</li> <li>o Minimum Clock Speed (Minimális órajelsebesség)</li> <li>o Maximum Clock Speed (Maximális órajelsebesség)</li> </ul> </li> <li>1 <b>Device Information (Eszközinformációk)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Elsődleges merevlemez-meghajtó</li> <li>o Moduláris rekeszeszköz</li> <li>o System eSATA Device (eSATA-rendszerezsköz)</li> <li>o Dock eSATA Device (Dokkolt eSATA-eszköz)</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Video Controller (Képernyővezérlő)</li> <li>o Video BIOS Version (Képernyővezérlő BIOS-verziója)</li> <li>o Video Memory (Videomemória)</li> <li>o Panel Type (Panel típusa)</li> <li>o Native Resolution (Natív felbontás)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Audio Controller (Audiovezérlő)</li> <li>o Modem Controller (Modemvezérlő)</li> <li>o Wi-Fi Device (Wi-Fi eszköz)</li> <li>o Cellular Device (Mobil eszköz)</li> <li>o Bluetooth eszköz</li> </ul>
Battery Information (Akkumulátor adatai)	Az elsődleges akkumulátor és a médiarekesz állapotát jelzi. Megjeleníti a számítógéphez csatlakoztatott váltóáramú adapter típusát is.
Boot Sequence (Indító szekvencia)	<p>A számítógép a listában szereplő eszközök sorrendjében kísérli meg az indítást:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Diskette drive (Lemez meghajtó)</li> <li>1 Internal HDD (Belső merevlemez)</li> <li>1 USB Storage Device (USB-tárolóeszköz)</li> <li>1 CD/DVD/CD-RW meghajtó</li> <li>1 Cardbus NIC (Cardbus integrált hálózati kártya)</li> <li>1 Onboard NIC (Alaplapra integrált hálózati kártya)</li> </ul> <p>Ez határozza meg a sorrendet, amelyben a BIOS megpróbálja elérni az eszközöket, amikor indítható operációs rendszert keres. Az indítási sorrend módosításához válassza ki a módosítandó eszközt a listából, és kattintson a fel/le nyílra vagy használja a PgUp/PgDn billentyűket. Az indító eszközök úgy kis kiválaszthatók a listában, hogy bejelöli a jelölőnégyzeteket. Itt engedélyezheti vagy tilthatja le az UEFI rendszerindítási opciót is.</p>
Date/Time (Dátum/Idő)	Az aktuális dátum- és időbeállításokat jeleníti meg.

<b>System Configuration (Rendszerkonfiguráció)</b>	
Opció	Leírás
<b>MEGJEGYZÉS:</b>	A System Configuration (Rendszerkonfiguráció) csoport az integrált rendszerezsközökkel kapcsolatos opciókat és beállításokat tartalmazza. (A számítógéptől és a telepített eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.)
<b>Integrated NIC (Integrált hálózati kártya)</b>	<p>Engedélyezi vagy letiltja az alaplap helyi hálózati vezérlőt.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>Enabled w/PXE</b> (w/PXE engedélyezett)</p>
<b>System Management (Rendszerkezelés)</b>	<p>A rendszerkezelő mechanizmusokat vezérli. A beállítási lehetőségek: <b>Disabled</b> (Letiltva), <b>Alert Only</b> (Csak figyelmeztetés), és <b>ASF 2.0</b>.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>ASF 2.0</b></p>
<b>Parallel Port (Párhuzamos port)</b>	<p>Ez a mező mutatja a dokkoló állomáson lévő port működését. Beállítási lehetőségek: <b>Disabled</b> (Letiltva), <b>AT</b>, <b>PS/2</b> és <b>ECP</b>.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>AT</b></p>
<b>Serial Port (Soros port)</b>	<p>Ez a mező mutatja az integrált soros port működését. A beállítási lehetőségek: <b>Disabled</b> (Letiltva), <b>COM1</b>, <b>COM2</b>, <b>COM3</b> és <b>COM4</b>.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>COM1</b></p>
<b>SATA Operation (SATA működési mód)</b>	<p>Ezzel az opcióval konfigurálható a belső SATA merevlemez-vezérlő működési módja. A beállítási lehetőségek: <b>Disabled</b> (Letiltva), <b>ATA</b> és <b>AHCI</b>.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>AHCI</b></p>
<b>Miscellaneous Devices (Egyéb eszközök)</b>	<p>A jelölőnégyzetek segítségével az alábbi eszközöket engedélyezheti vagy tilthatja le:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Internal Modem (Belső modem)</li> <li>1 Moduláris rekesz</li> <li>1 Media Card, PC Card and 1394 (Médiakártya, PC kártya és 1394)</li> <li>1 External USB Port (Külső USB-port)</li> <li>1 Microphone (Mikrofon)</li> <li>1 Kamera</li> <li>1 eSATA Ports (eSATA-portok)</li> <li>1 Esésvédelem a merevlemezre</li> </ul> <p>Alapértelmezett beállítás: <b>All enabled</b> (Összes engedélyezve).</p>



Video	
Opció	Leírás
LCD Brightness (LCD fényereje)	Ez az opció állítja be a panel fényerejét, amikor a környezeti fényérzékelő ki van kapcsolva (akkumulátorról és a hálózati adatterről való működés esetén is csúszkával állítható).

Security (Biztonság)	
Opció	Leírás
Admin Password (Rendszergazdai jelszó)	<p>Ebben a mezőben állítható be, módosítható vagy törölhető az adminisztrátori jelszó (nevezik „beállítási” jelszónak is). Az adminisztrátori jelszóval számos biztonsági funkció engedélyezhető, beleértve az alábbiakat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 A beállításokban elvégezhető módosítások korlátozása</li> <li>1 Az &lt;F12&gt; Rendszerindító menü listájában szereplő indítóeszközöket korlátozza az „Indítószekvencia” mezőben engedélyezetttekre.</li> <li>1 A tulajdonosi és a termékcímke módosításának letiltása</li> <li>1 A rendszerjelszó helyettesítése, ha bekapcsoláskor a rendszer jelszót kér.</li> </ul> <p>A jelszó sikeres módosítása azonnal érvénybe lép.</p> <p>Ha törli a rendszergazdajelszót, a rendszerjelszó is törölődik. Az adminisztrátori jelszó használható a merevlemez-meghajtó jelszó törlésére is. Ezért, ha rendszer jelszó vagy merevlemez-meghajtó jelszó van beállítva, az adminisztrátori jelszó nem állítható be. Az adminisztrátori jelszót kell először beállítani, ha rendszer és/vagy merevlemez-meghajtó jelszóval együtt használja.</p>
System Password (Rendszerjelszó)	Ez a mező teszi lehetővé a (korábban „elsődleges” jelszó néven ismert) rendszer jelszó beállítását, módosítását vagy törlését.
Belső merevlemez jelszó	Ez a mező teszi lehetővé a merevlemez-meghajtón érvényes jelszó beállítását, módosítását vagy törlését. A sikeres módosítás azonnal érvénybe lép, de a rendszert újra kell indítani. A merevlemez-meghajtó jelszó a merevlemez-meghajtóhoz tartozik, így a merevlemez-meghajtó akkor is védve marad, ha egy másik számítógépbe helyezik be.
Password Bypass (Jelszó kihagyása)	<p>Ez az opció lehetővé teszi a a rendszer és a merevlemez-meghajtó jelszó kikerülését a rendszer újraindítása során vagy akkor, amikor készenléti állapotból térünk vissza. Beállítási lehetőségek: Letiltva és Újraindítás áthidalása.</p> <p>A rendszer mindig kéri a beállított rendszer és belső merevlemez-meghajtó jelszót, ha kikapcsolt állapotból indítjuk (hideg indítás).</p>
Password Change (Jelszó módosítása)	Ezzel az opcióval állapíthatjuk meg, hogy engedélyezett-e a rendszer és a merevlemez-meghajtó jelszó módosítása, ha adminisztrátori jelszó van beállítva. A módosítás engedélyezéséhez és letiltásához használja a jelölőnégyzetet.
TPM Security (TPM-biztonság)	<p>Ezzel az opcióval adható meg, hogy a rendszeren engedélyezve van-e a megbízható platformmodul (Trusted Platform Module, TPM), illetve látható-e az operációs rendszer számára. Ha le van tiltva (a jelölőnégyzet nincs bejelölve), a BIOS nem kapcsolja be a TPM modult az indítási önteszt során. A TPM nem fog működni, az operációs rendszer számára pedig láthatatlan lesz. Ha engedélyezve van (a jelölőnégyzet be van jelölve), a BIOS bekapcsolja a TPM-modult az indítási önteszt során, így azt az operációs rendszer használhatja.</p> <p>Az opció letiltása nem módosítja a TPM modulon végrehajtott beállításokat, és nem törli vagy módosítja az ott tárolt információkat vagy kulcsokat sem. Egyszerűen kikapcsolja a TPM modult, így az nem használható. A TPM ismételt engedélyezésekor az a letiltását megelőző módon fog működni.</p> <p>Miután engedélyeztük a TPM-et (a jelölőnégyzet be van jelölve) a rendelkezésre álló beállítások a Deactivate (Inaktív), Activate (Aktív) és a Clear (Üres).</p> <p>Ha a TPM Deactivate módban van, nem hajt végre semmilyen olyan parancsot, amely a TPM erőforrásait használja, és nem enged hozzáférést a tárolt tulajdonosi adatokhoz.</p> <p>Az Üres beállítás lehetővé teszi a TPM-ben tárolt tulajdonosi információk törlését. Ez akkor használható, ha a tulajdonos hitelesítő adatainak elvesztése vagy elfelejtése esetén alaphelyzetbe szeretné állítani a TPM modult.</p>
Computrace®	<p>Ezzel a mezővel aktiválható és tiltható le az opcionális Computrace szoftver BIOS-moduljának interfésze. A beállítások: Deactivate (Deaktiválás), Disable (Letiltás) és Activate (Aktiválás).</p> <p>Az Activate és a Disable opciók használatával a funkció tartósan aktiválható vagy letiltható, a továbbiakban pedig nem módosítható.</p>
CPU XD Support (CPU XD támogatása)	<p>Ebben a mezőben engedélyezheti vagy tilthatja le a processzor végrehajtás-letiltó módját. A funkció a jelölőnégyzet használatával engedélyezhető és tiltható le.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezett)</p>
Non-Admin Setup Changes (Rendszerbeállítások nem rendszergazdai módosítása)	Ezzel az opcióval határozható meg, hogy a rendszerbeállítások módosítása csak rendszergazdai jelszó megadásával engedélyezhető-e. Ha le van tiltva, a rendszerbeállításokat rendszergazdai jelszó védi. A jelszó a beállítás zárolásának feloldásáig nem módosítható. A jelölőnégyzetek segítségével engedélyezheti vagy tilthatja le a Wi-Fi hálózatkereső és/vagy a vezeték nélküli kapcsoló módosításait a rendszerbeállításokban
Password Configuration (Jelszó konfiguráció)	Ezek a mezők határozzák meg a rendszergazda és rendszer jelszavak minimális és maximális karakterhosszát. A mezők módosításai akkor aktiválódnak, amikor az alkalmazás gombra kattint vagy a kilépés előtt elmenti a változtatásokat.
Admin Setup Lockout (Rendszergazdai beállítás kizárás)	<p>Az opció használatával megakadályozhatja, hogy beállított rendszergazda-jelszó mellett a felhasználók belépessenek a Beállításokba.</p> <p>Alapértelmezett leállítás: Disabled (Letiltva)</p>

Performance (Teljesítmény)	
Opció	Leírás
Multi Core Support (Több mag támogatása)	A jelölőnégyzet használatával engedélyezhető, illetve tiltható le a CPU több mag támogatása.
HDD Acoustic Mode (Merevlemez-meghajtó akusztikus üzemmód)	Ezzel az opcióval optimalizálható a merevlemez teljesítménye és az akusztikus zajszint. A beállítási lehetőségek: Bypass (Kikapcsol), Quiet (Csendes) és Performance (Teljesítmény).
Intel® SpeedStep	A jelölőnégyzet használatával engedélyezhető vagy tiltható le a CPU módja.

Power Management (Energiagazdálkodás)	
Opció	Leírás
<b>Wake on AC (Aktiválás váltakozó áramhoz való csatlakoztatáskor)</b>	Ennek a jelölőnégyzetnek a használatával engedélyezhető, illetve tiltható le az, hogy a számítógép aktivává váljon kikapcsolt vagy hibernált állapotból, ha váltóáramú adapterre csatlakoztatjuk.
<b>Auto On Time (Automatikus bekapcsolás ideje)</b>	Ebben a mezőben adhatjuk meg a napokat, amikor azt szeretnénk, hogy a számítógép automatikusan kikapcsoljon. A beállítások: <b>Disabled</b> (Letiltva), <b>Everyday</b> (Mindennap) vagy <b>Weekdays</b> (Munkanapokon). Alapértelmezett beállítás: <b>Off</b> (Kikapcsolva)
<b>USB Wake Support (USB általi aktiválás támogatása)</b>	A jelölőnégyzet használatával engedélyezhető, illetve tiltható le az, hogy USB eszközök a rendszert aktiválják-e készenléti állapotból. A funkció csak akkor használható, ha a számítógép váltakozó áramú adapterre csatlakozik. Ha a váltakozó áramú adaptert készenléti állapotban kihúzza, a BIOS kikapcsolja az összes USB-port tápellátását annak érdekében, hogy energiát takarítson meg.
<b>Wake on LAN/WLAN (Aktiválás hálózaton keresztül)</b>	Ennek a mezőnek a használatával engedélyezhető, hogy a számítógép kikapcsolt állapotból aktiválódjon, ha egy speciális helyi hálózati jelet kap, illetve hibernált állapotból aktiválódjon, ha egy speciális, vezeték nélküli helyi hálózati jelet kap. A készenléti állapotból történő aktiválást ez a beállítás nem befolyásolja (azt az operációs rendszerben kell engedélyezni). <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Disabled</b> (Letiltva) — A rendszer nem aktiválódik, ha helyi hálózati (LAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) jelet kap.</li> <li>1 <b>LAN Only</b> (Csak helyi hálózat) — A rendszer csak akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap.</li> <li>1 <b>WLAN Only</b> (Csak vezeték nélküli helyi hálózat) — A rendszer csak akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet (WLAN) kap.</li> <li>1 <b>LAN or WLAN</b> (Helyi hálózat vagy vezeték nélküli helyi hálózat) — A rendszer helyi hálózati (LAN) és vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) jelek vétele esetén is aktiválódik.</li> </ul> A gyári alapértelmezett beállítás <b>Off</b> (Kikapcsolva).
<b>ExpressCharge</b>	Ezzel a mezővel választható ki, hogy a számítógép milyen gyorsan töltsse az akkumulátort. Standard = Az akkumulátor hosszabb idő alatt töltődik fel. ExpressCharge™ = Ez a Dell gyorsító technológiája (nem minden akkumulátorhoz áll rendelkezésre). Alapértelmezett beállítás: <b>ExpressCharge</b>
<b>Charger Behavior (Töltő működése)</b>	Ebben a mezőben engedélyezheti vagy tilthatja le az akkumulátortöltőt. Ha le van tiltva, az akkumulátor nem veszít a töltöttségéből, ha a számítógép váltakozó áramú adapterhez csatlakozik, de nem is töltődik. Alapértelmezett beállítás: <b>Charger Enabled</b> (Töltő engedélyezve)

POST Behavior (POST működése)	
Opció	Leírás
<b>Adapter Warnings (Adapterrel kapcsolatos figyelmeztetések)</b>	Ennek a jelölőnégyzetnek a használatával engedélyezhető, illetve tiltható le a BIOS figyelmeztető üzenetek, amelyek bizonyos tápadapterek használatakor jelennek meg. A BIOS akkor jeleníti meg ezeket az üzeneteket, ha olyan tápegységet próbál a számítógépre csatlakoztatni, amelynek a kapacitása túl kicsi a konfiguráció számára. Az alapértelmezett beállítás az <b>Enabled</b> (Engedélyezve).
<b>Keypad (Embedded) (Beágyazott számbillentyűzet)</b>	Ezzel az opcióval választhatja ki, hogy melyik módszerrel kívánja engedélyezni a belső billentyűzetbe ágyazott számbillentyűzetet. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Fn Key Only</b> (Csak az Fn gomb) — A számbillentyűzet csak az &lt;Fn&gt; billentyű nyomva tartásakor működik.</li> <li>1 <b>By Num Lk</b> (Num Lk) — A számbillentyűzet akkor működik, ha (1) a Num Lock LED világít, és (2) nincs külső billentyűzet csatlakoztatva. Megjegyzés: előfordulhat, hogy a rendszer nem érzékeli azonnal a csatlakoztatott külső billentyűzet eltávolítását.</li> </ul> Amikor a Rendszerbeállítás fut, ez a mező nem érvényes—A Rendszerbeállítás a Csak az Fn gomb üzemmódban működik. Az alapértelmezett beállítás az <b>Fn Key Only</b> (Csak az Fn gomb).
<b>Egér/Érintőpanel</b>	Ezzel az opcióval határozható meg, hogy a rendszer hogyan kezelje az egér és az érintőpanel működését. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Serial Mouse</b> (Soros egér) — Soros egér használata és a belső érintőpanel letiltása.</li> <li>1 <b>PS/2 Mouse</b> (PS/2 egér) — A beépített érintőpanel letiltása, amikor külső PS/2 egér csatlakozik.</li> <li>1 <b>Touchpad-PS/2</b> (Érintőpanel-PS/2) — A beépített érintőpanel engedélyezése, amikor külső PS/2 egér csatlakozik.</li> </ul> Az alapértelmezett beállítása a <b>Touchpad-PS/2</b> (Érintőpanel-PS/2).
<b>Numlock LED</b>	Ennek a jelölőnégyzetnek a használatával engedélyezhető, illetve tiltható le a Num Lock LED, amikor a rendszer elindul. Az alapértelmezett beállítás az <b>Enabled</b> (Engedélyezve).
<b>USB Emulation (USB-emuláció)</b>	Ez az opció határozza meg, hogy USB felismerő operációs rendszer hiányában a rendszer hogyan kezelje az USB eszközöket. Az USB-emuláció az indítási önteszt során mindig engedélyezve van. A funkció a jelölőnégyzet használatával engedélyezhető és tiltható le. Az alapértelmezett beállítás az <b>Enabled</b> (Engedélyezve).
<b>Fn Key Emulation (Fn billentyű emuláció)</b>	Ez a mező engedélyezi, hogy a külső PS/2-billentyűzetben lévő <Scroll Lock> billentyű a számítógép belső billentyűzetén lévő <Fn> billentyűvel egyező módon legyen használható. A funkció a jelölőnégyzet használatával engedélyezhető és tiltható le. Az USB-billentyűzetek ACPI operációs rendszer (például Microsoft® Windows® XP) használata esetén nem tudják emulálni az <Fn> billentyűt. Az USB az <Fn> billentyűt csak akkor emulálják, ha a rendszer nem ACPI üzemmódban van (pl. a DOS futtatása közben).

	Az alapértelmezett beállítás az <b>Enabled</b> (Engedélyezve).
<b>Fast Boot (Gyorsindítás)</b>	<p>Ennek a mezőnek a használatával gyorsítható meg az indítási folyamat azáltal, hogy bizonyos kompatibilitási lépéseket kihagy a rendszer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Minimal</b> (Minimális) — Gyorsindítás kivéve, ha a BIOS frissült, a memória módosult, vagy az előző indítási önteszt nem fejeződött be.</li> <li>1 <b>Thorough</b> (Alapos) — A teljes indítási folyamat követése.</li> <li>1 <b>Auto</b> (Automatikus) — A beállítást az operációs rendszer szabályozza (ez csak akkor működik, ha az operációs rendszer támogatja az egyszerű indító jelzőbitet).</li> </ul> <p>Az alapértelmezett beállítás a <b>Thorough</b> (Alapos).</p>

<b>Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)</b>	
<b>Opció</b>	<b>Leírás</b>
<b>Virtualization (Virtualizáció)</b>	<p>Ez a mező határozza meg, hogy a Virtuális Gépfelügyelő (Virtual Machine Monitor - VMM) használja-e az Intel® virtualizáló technológia nyújtotta hardver erőforrásokat. A funkció a jelölőnégyzet használatával engedélyezhető és tiltható le.</p> <p>Az alapértelmezett beállítás az <b>Enabled</b> (Engedélyezve).</p>
<b>VT for Direct I/O (Virtualizálási technika közvetlen bemenethez/kimenethez)</b>	<p>Ez a mező határozza meg, hogy a Virtuális Gépfelügyelő (Virtual Machine Monitor - VMM) használja-e az Intel közvetlen I/O virtualizáló technológia nyújtotta hardver erőforrásokat. A funkció a jelölőnégyzet használatával engedélyezhető és tiltható le.</p> <p>Az alapértelmezett beállítás a <b>Disabled</b> (Letiltva).</p>

<b>Vezeték nélküli kapcsolat</b>	
<b>Opció</b>	<b>Leírás</b>
<b>Wireless Switch (Vezeték nélküli kapcsoló)</b>	A jelölőnégyzetek segítségével határozza meg, hogy melyik vezeték nélküli eszközöket kívánja vezérelni a vezeték nélküli kapcsolóval. A rendelkezésre álló opciók: <b>WWAN</b> és <b>Bluetooth</b> .
<b>Vezeték nélküli eszközök engedélyezése</b>	A jelölőnégyzetek segítségével különböző vezeték nélküli eszközöket engedélyezhet vagy tilthat le: A rendelkezésre álló opciók: <b>belső WWAN</b> és <b>Bluetooth</b> .

<b>Maintenance (Karbantartás)</b>	
<b>Opció</b>	<b>Leírás</b>
<b>Service Tag (Szervizcímke)</b>	<p>A mezőben a számítógép szervizcímke jelenik meg. Ha valamilyen okból nem állították be a szervizcímét, ebben a mezőben állíthatja be azt.</p> <p>Ha a rendszerhez nincs szervizcímke beállítva, a számítógép automatikusan megjeleníti ezt a képernyőt, amikor belép a BIOS-ba. Ekkor meg kell adnia a szervizcímét.</p>
<b>Asset Tag (Termékcímke)</b>	Ebben a mezőben hozhatja létre a számítógép termékcímkejét. A mező csak akkor frissíthető, ha a termékcímke nincs még beállítva.

<b>System Logs (Rendszernaplók)</b>	
<b>Opció</b>	<b>Leírás</b>
<b>BIOS Events (BIOS-események)</b>	Ez a mező teszi lehetővé a BIOS POST események megtekintését és törlését. A mező tartalmazza az esemény dátumát és időpontját, valamint a LED-kódot.
<b>DellDiag Events (Dell Diagnostics események)</b>	Ennek a mezőnek a használatával tekinthetők meg a DellDiags és a PSA diagnosztikai eredményei. Tartalmazza a dátumot, időt, diagnosztikát és verziót a kóddal együtt.
<b>Thermal Events (Hővel kapcsolatos események)</b>	Ebben a mezőben tekintheti meg és törölheti a hővel kapcsolatos eseményeket. A mező tartalmazza a dátumot és az időpontot, valamint az esemény nevét.
<b>Power Events (Tápellátással kapcsolatos események)</b>	Ebben a mezőben tekintheti meg és törölheti a tápellátással kapcsolatos eseményeket. A mező tartalmazza az esemény dátumát és időpontját, valamint a tápellátás állapotát és okát.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## A LED burkolata

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

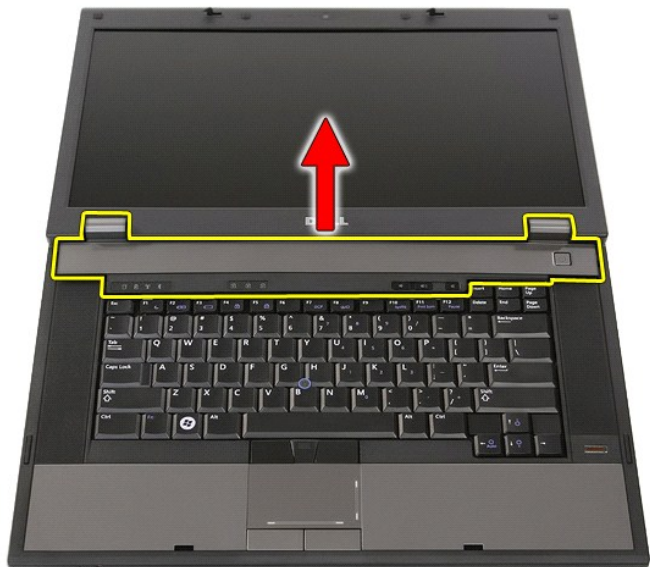
### A LED burkolatának eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Nyissa ki a kijelzőt 180 fokban. Helyezzen egy laposfejű csavarhúzó a bemetszésbe a számítógép jobb oldalán, és feszítse fel a LED burkolatát.



4. Óvatosan feszítse ki a LED burkolat széléit a reteszekből, és vegye ki a burkolatot.



## A LED burkolatának visszahelyezése

A LED burkolat visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Gombelem

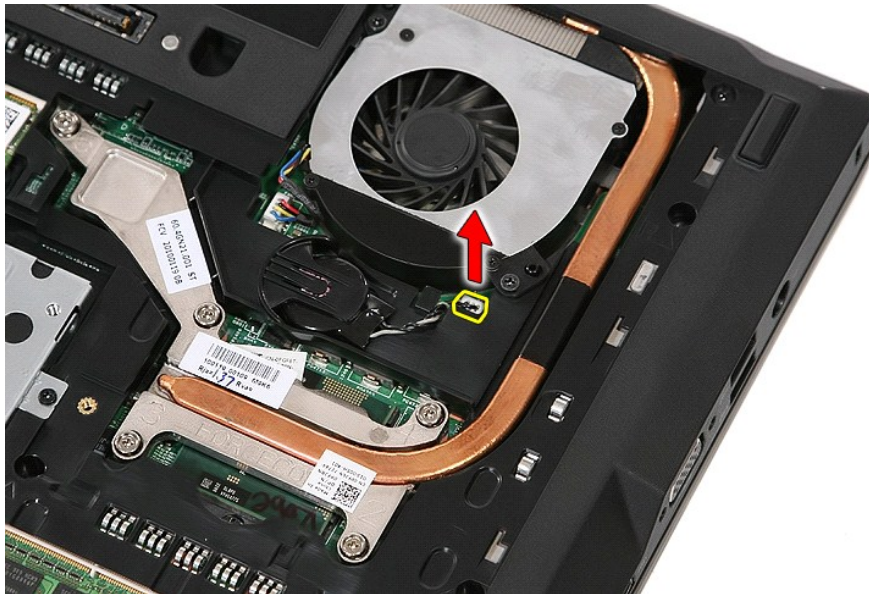
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A gommelem eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Válassza le a gommelem kábelét az alaplapról.



5. Csúsztassa ki a reteszből a gommelemet.



## A gombelem visszahelyezése

A gombelem visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---






[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Diagnostics (Diagnosztika)

### Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

- [Az eszközök állapotjelző fényei](#)
- [Az akkumulátor állapotjelző fényei](#)
- [A billentyűzet állapotjelző fényei](#)
- [LED-hibakódok](#)

## Az eszközök állapotjelző fényei

-  Világít, ha a számítógép be van kapcsolva, és villog, amikor a számítógép energiatakarékos üzemmódban van.
-  Akkor világít, ha a számítógép adatokat olvas vagy ír.
-  Folyamatosan világít, vagy villog, jelezve az akkumulátor állapotát.
-  Akkor világít, ha a vezeték nélküli hálózat engedélyezett.
-  Akkor világít, ha a Bluetooth® vezeték nélküli technológia engedélyezett. Ha csak a Bluetooth vezeték nélküli technológia funkciót szeretné kikapcsolni, kattintson a jobb gombbal a tálcán lévő ikonra, és válassza a **Disable Bluetooth Radio** (Bluetooth-rádiójelek letiltása) lehetőséget.




## Az akkumulátor állapotjelző fényei

Ha a számítógép elektromos dugaszolóaljzathoz csatlakozik, az akkumulátor állapotjelző fényei az alábbi módon működnek:

- 1 **Felváltva villogó sárga és kék fény** – Egy nem hitelesített és nem támogatott, nem-Dell tápegységet csatlakoztattak a számítógéphez.
- 1 **Villogó sárga fény és folyamatosan világító kék fény** – Időszakos akkumulátorhiba, miközben a váltakozó áramú adapter csatlakoztatva van.
- 1 **Folyamatosan villogó sárga fény** – Súlyos akkumulátorhiba, miközben a váltakozó áramú adapter csatlakoztatva van.
- 1 **Nem világít** – Az akkumulátor teljesen fel van töltve, a váltakozó áramú adapter pedig csatlakoztatva van.
- 1 **Kék fényrel világít** – Az akkumulátor töltési módban van, a váltakozó áramú adapter pedig csatlakoztatva van.

## A billentyűzet állapotjelző fényei








A billentyűzet fölött elhelyezett zöld fények a következőket jelzik:

-  Akkor világít, ha a számbillentyűzet engedélyezett.
-  Akkor világít, ha a Caps Lock funkció engedélyezett.
-  Akkor világít, ha a Scroll Lock funkció engedélyezett.

## LED-hibakódok

A következő táblázatban azok a lehetséges LED-kódok szerepelnek, melyek akkor jelenhetnek meg, ha a számítógép nem végez indítási tesztet (POST).

Megjelenés	Leírás	Következő lépés
<b>VILÁGÍT-VILLOG-VILLOG</b> 	Nem található SODIMM-memória a gépben	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Helyezzen be támogatott memóriamodulokat.</li><li>2. Ha már van memória a számítógépben, helyezze be egyenként újra a modulokat.</li><li>3. Próbáljon ki másik számítógépből származó, biztosan jól működő memóriát, vagy cserélje ki a memóriamodult.</li><li>4. Cserélje ki az alaplapot.</li></ol>
<b>VILLOG-VILÁGÍT-VILÁGÍT</b> 	Alaplaphiba	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Helyezze be újra a processzort.</li><li>2. Cserélje ki az alaplapot.</li><li>3. Cserélje ki a processzort.</li></ol>
<b>VILLOG-VILÁGÍT-VILLOG</b> 	LCD-panel hiba	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Csatlakoztassa újra az LCD-kábelt.</li><li>2. Cserélje ki az LCD-panelt.</li><li>3. Cserélje ki a videokártyát/alaplapot.</li></ol>
<b>SÖTÉT-VILLOG-SÖTÉT</b>		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Helyezzen be kompatibilis memóriamodulokat.</li><li>2. Amennyiben két modul van a számítógépben, az egyiket</li></ol>

	Memóriakompatibilitási hiba	<p>távolítsa el, és ellenőrizze, hogy működik-e. Helyezze be a másik memóriamodult is ugyanabba a bővítőhelybe, és ellenőrizze, hogy működik-e. Ellenőrizze a fent leírt módszerrel a másik bővítőhelyet is.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki a memóriát.</li> <li>Cserélje ki az alaplapot.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>VILÁGÍT-VILLOG-VILÁGÍT</b></p> 	A rendszer érzékeli a memóriát, de az hibás	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vegye ki, majd helyezze vissza a memóriát.</li> <li>Amennyiben két modul van a számítógépben, az egyiket távolítsa el, és ellenőrizze, hogy működik-e. Helyezze be a másik memóriamodult is ugyanabba a bővítőhelybe, és ellenőrizze, hogy működik-e. Ellenőrizze a fent leírt módszerrel a másik bővítőhelyet is.</li> <li>Cserélje ki a memóriát.</li> <li>Cserélje ki az alaplapot.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>SÖTÉT-VILLOG-VILLOG</b></p> 	Modemhiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vegye ki, majd helyezze vissza a modemet.</li> <li>Cserélje ki a modemet.</li> <li>Cserélje ki az alaplapot.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>VILLOG-VILLOG-VILLOG</b></p> 	Alaplaphiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alaplapot.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>VILLOG-VILLOG-SÖTÉT</b></p> 	ROM-opció hiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vegye ki, majd helyezze vissza az eszközt.</li> <li>Cserélje ki az eszközt.</li> <li>Cserélje ki az alaplapot.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>SÖTÉT-VILÁGÍT-SÖTÉT</b></p> 	Tárolóeszköz-hiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vegye ki, majd helyezze vissza a merevlemez-meghajtót és az optikai meghajtót.</li> <li>Ellenőrizze a számítógépet csak a merevlemezrel majd csak az optikai meghajtóval.</li> <li>Cserélje ki a hibát okozó eszközt.</li> <li>Cserélje ki az alaplapot.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>VILLOG-VILLOG-VILÁGÍT</b></p> 	Videokártya-hiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alaplapot.</li> </ol>

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Ventilátor

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelőséget ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A ventilátor eltávolítása

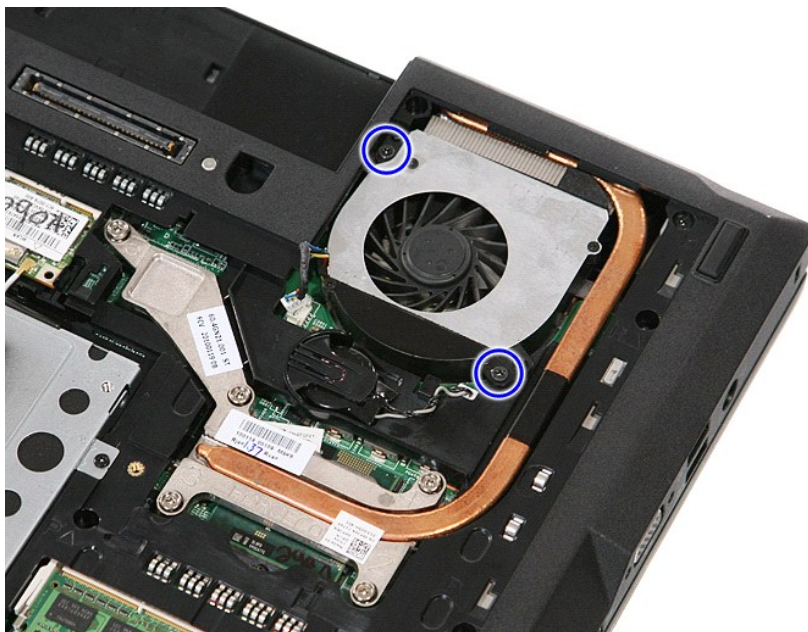


1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplapról.

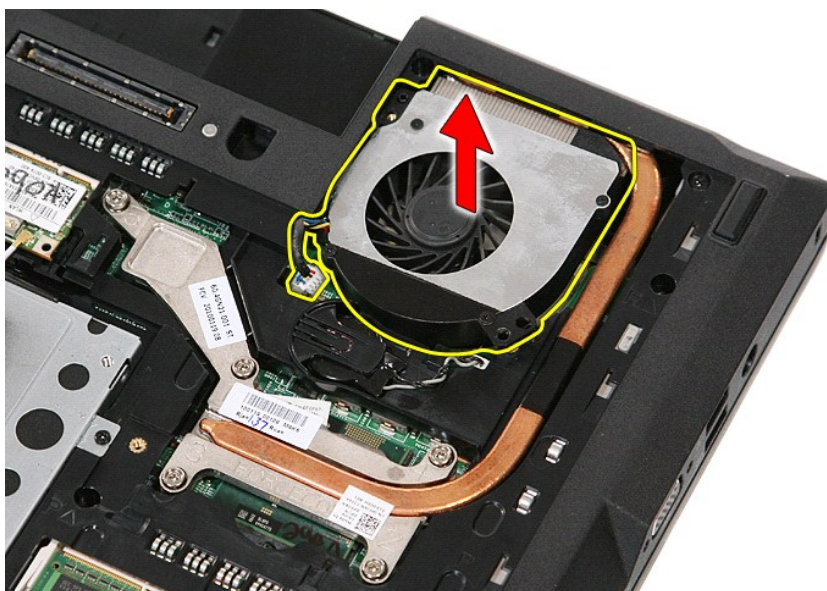


5. Távolítsa el a ventilátort az alaplaphoz rögzítő öt csavart.





6. Emelje fel és vegye ki a ventilátort.



## A ventilátor visszahelyezése

A ventilátor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Ujjlenyomat-olvasó

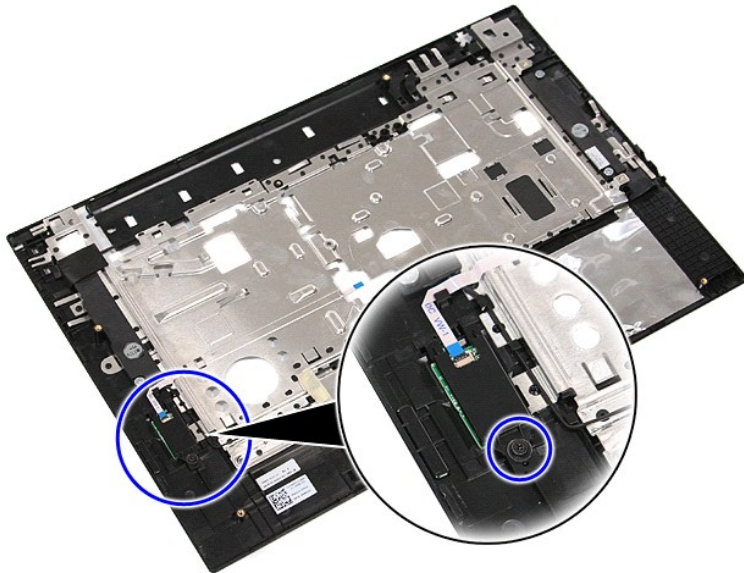
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

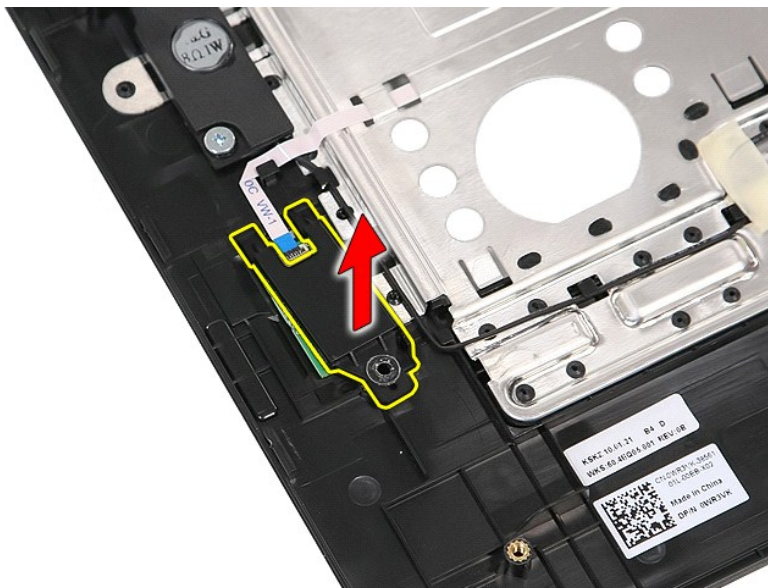
### Az ujjlenyomat-olvasó eltávolítása



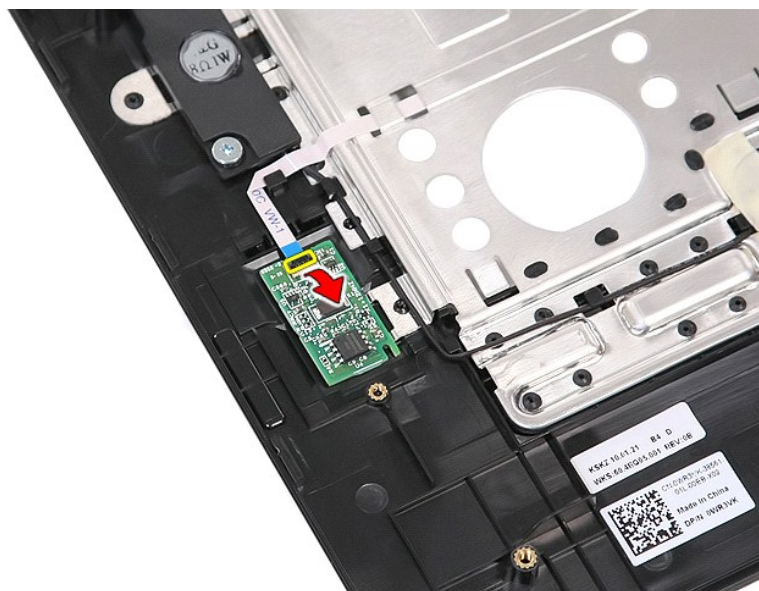
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
7. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el a számítógépből az [LED kártyát](#).
9. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#) a számítógépről.
10. Távolítsa el az ujjlenyomat-olvasót a csuklótámaszhoz rögzítő csavart.



11. Emelje fel és vegye ki szögbe állítva az ujjlenyomat-olvasó fedelét.

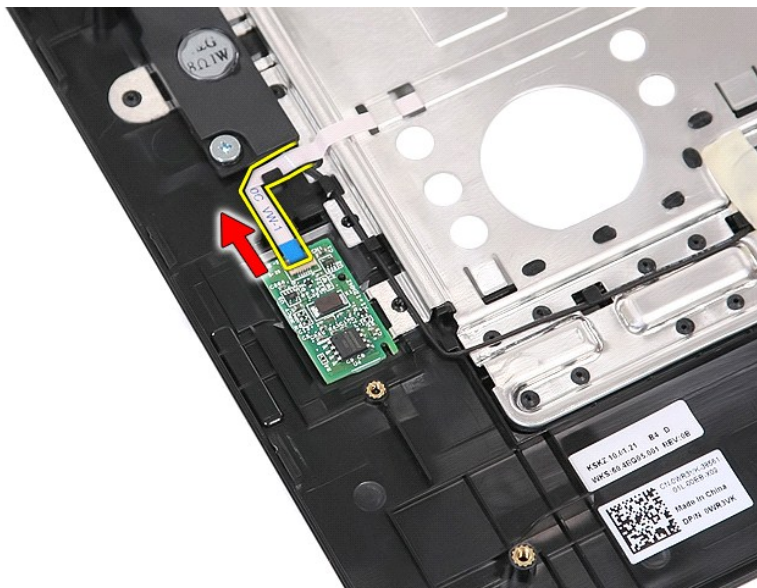


12. Nyissa ki az ujjlenyomat-olvasó adatkábelének csatját.

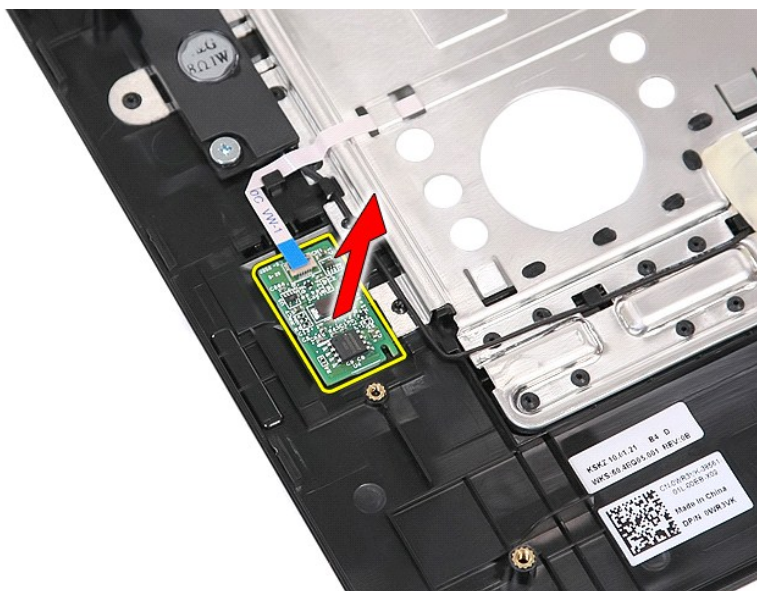


13. Csatlakoztassa le az ujjlenyomatolvasó adatkábelét.





14. Emelje fel és vegye ki az ujjlenyomat-olvasót.



## Az ujjlenyomat-olvasó visszahelyezése

Az ujjlenyomat-olvasó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Merevlemez

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

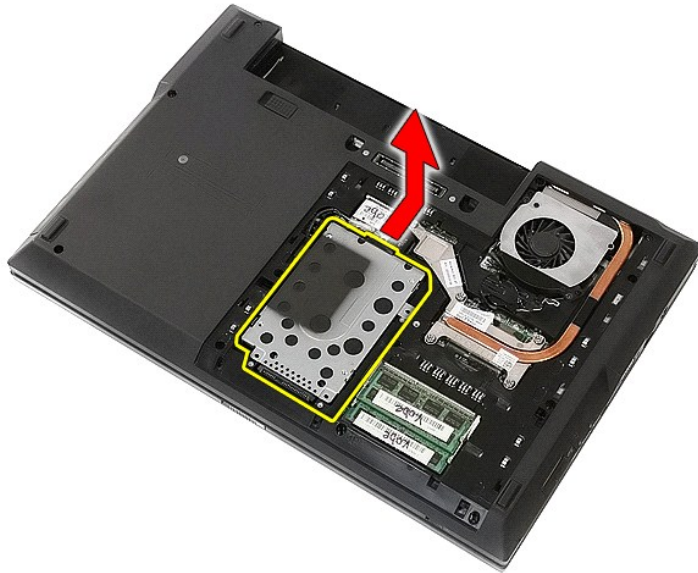
### A merevlemez-meghajtó eltávolítása



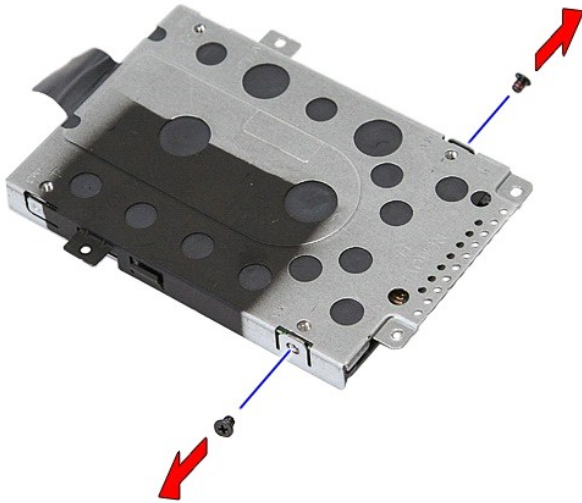
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a számítógéphez rögzítő csavarokat.



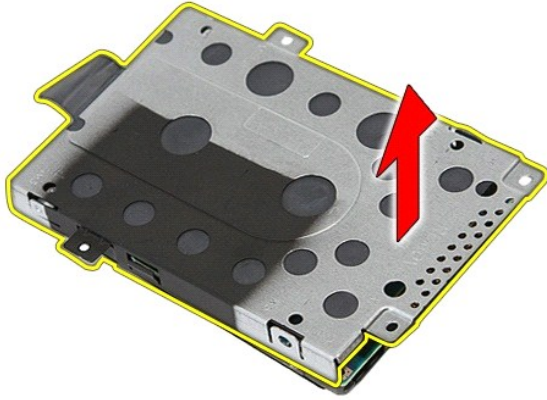
5. A merevlemez csúsztassa számítógép közepe felé.



6. Távolítsa el a négy csavart, amely a merevlemez-meghajtó dobozt a kerethez rögzíti.



7. Szögbe fordítva emelje fel és vegye ki a merevlemez-meghajtó dobozt.



## A merevlemez-meghajtó visszahelyezése

A merevlemez-meghajtó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Hűtőborda

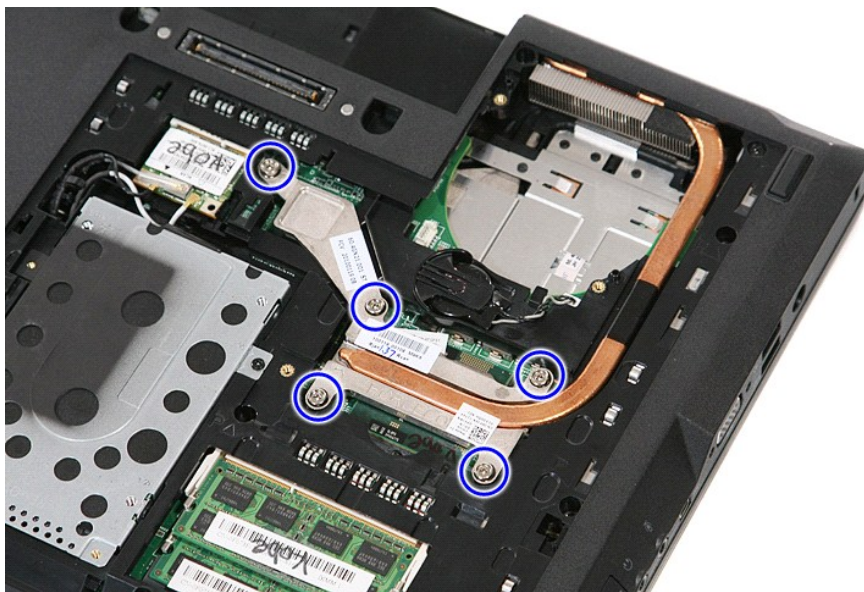
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

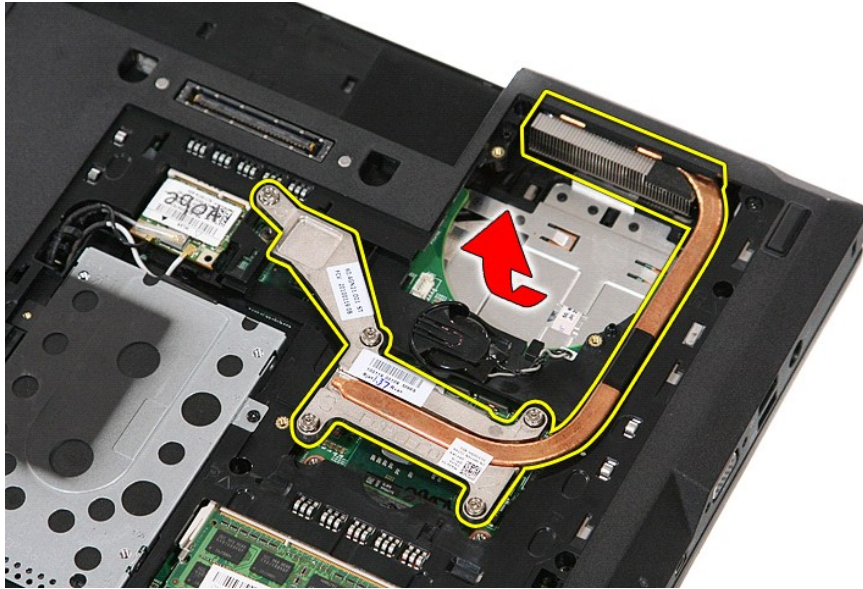
### A hűtőborda eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [ventilátort](#) a számítógépből.
5. Lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő három rögzítőcsavart.



6. Szögbe fordítva emelje ki a hűtőbordát a számítógépből.



## A hűtőborda visszahelyezése

A hűtőborda visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Billentyűzet

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A billentyűzet eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
4. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



5. Csúsztassa felfele a billentyűzetet, majd emelje fel és vegye ki a számítógépből.



## A billentyűzet visszahelyezése

A billentyűzet visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Kijelzőelőlap

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A kijelzőelőlap eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [WLAN-kártyát](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
7. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el a kijelzőelőlap gumipárnáit.



9. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőelőlapot rögzítik a borítóhoz.



10. A kijelző előlapot óvatosan fejtse le a kijelzőegységről úgy, hogy az ujjával az előlap széle alá nyúl és apránként lefeszíti a teljes előlapot.



11. Emelje meg és távolítsa el a kijelzőelőlapot a számítógépből.



## A kijelzőelőlap visszahelyezése

A kijelzőelőlap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Kamera

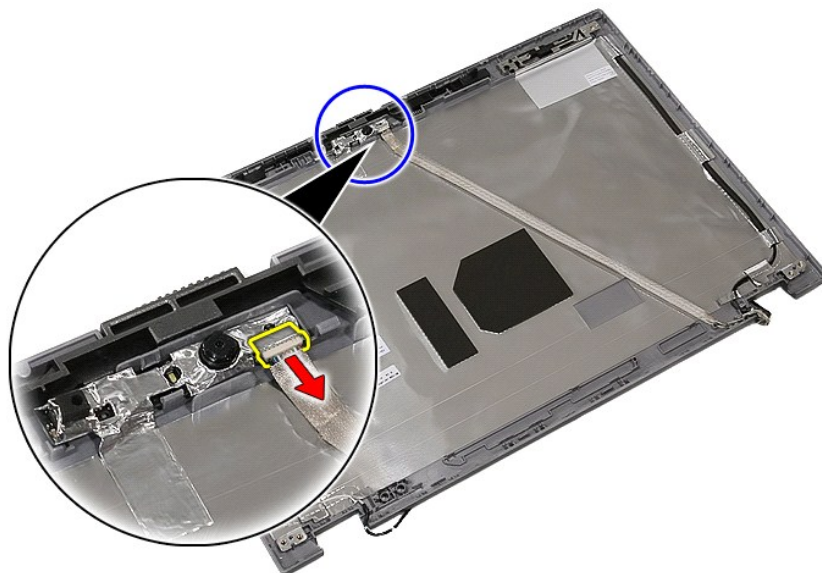
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

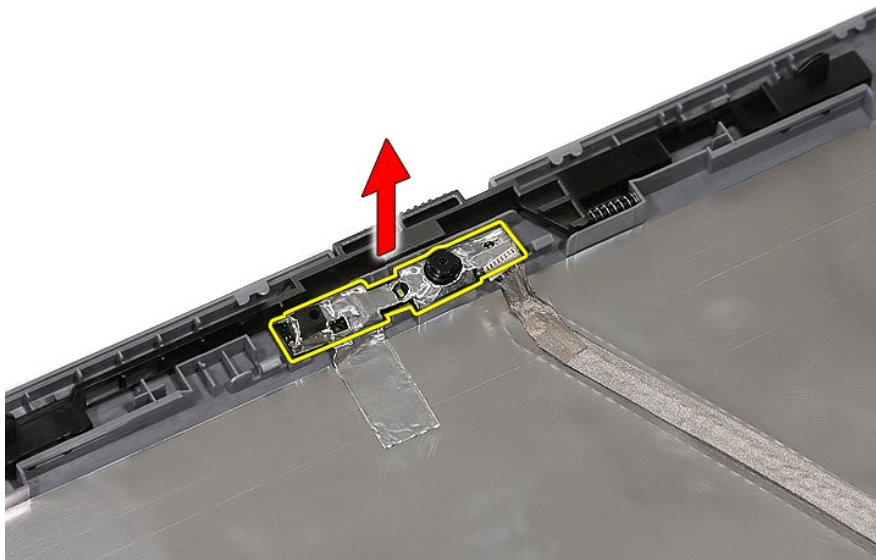
### A kamera eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [WLAN-kártyát](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
7. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el az [előlapot](#) a kijelzőegységről.
9. Távolítsa el a [kijelzőpanel, keretet és csuklópántokat](#) a kijelzőegységről.
10. Válassza le a kamera adatkábelét.



11. Emelje fel és vegye ki a kijelző kamerát.



## **A kamera visszahelyezése**

A kamera visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Kijelzőpanel, keretek és csuklópántok

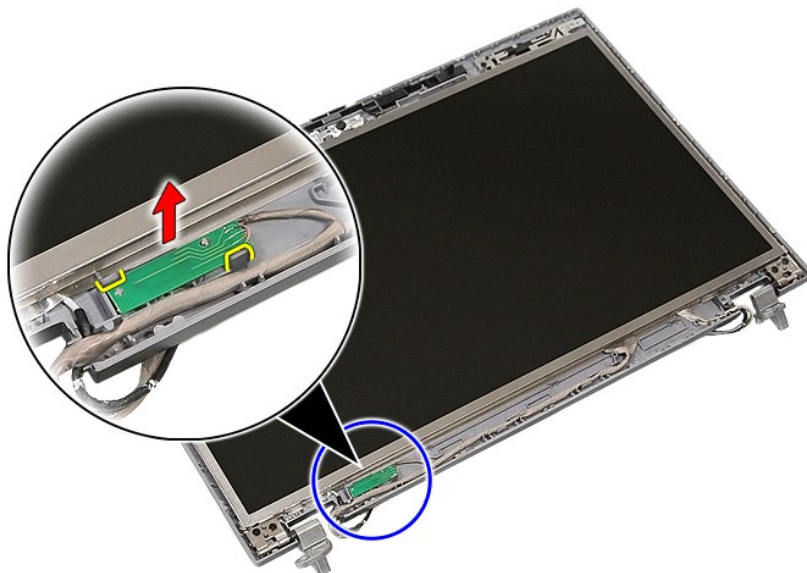
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A kijelzőpanel, keretek és csuklópántok eltávolítása



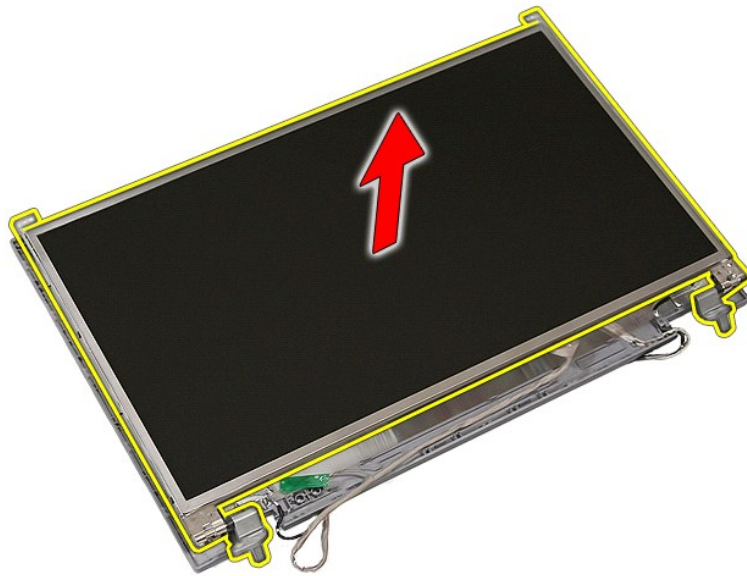
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [WLAN-kártyát](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
7. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el az [előlapot](#) a kijelzőegységről.
9. Engedje fel a kijelzőkártyát a reteszekből.



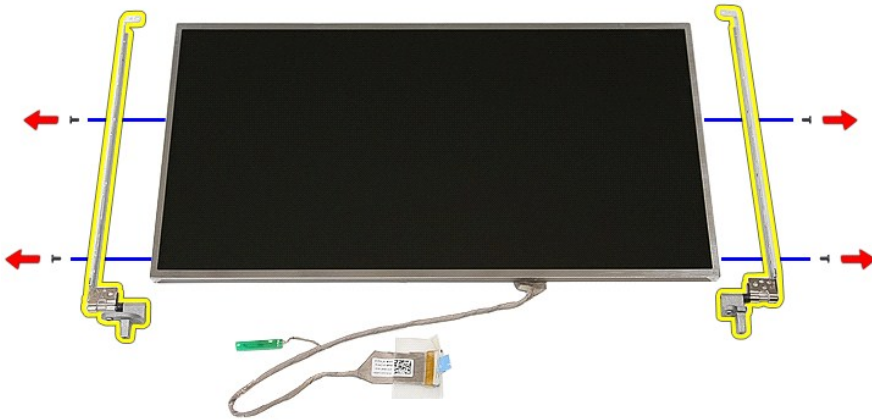
10. Távolítsa el a kijelzőpanel, konzolokat és csuklópántokat a kijelzőegységhez rögzítő csavarokat.



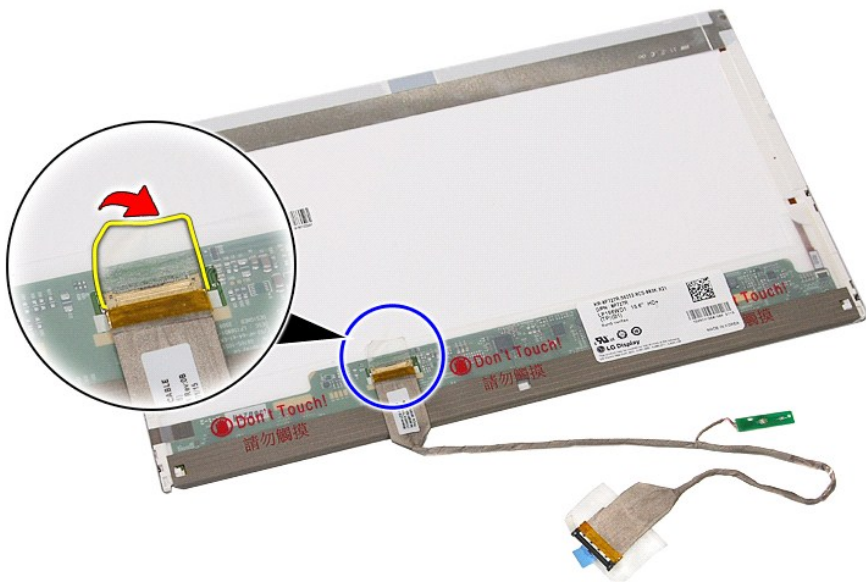
11. Emelje fel a kijelzőpanelt, kereteket és csuklópántokat.



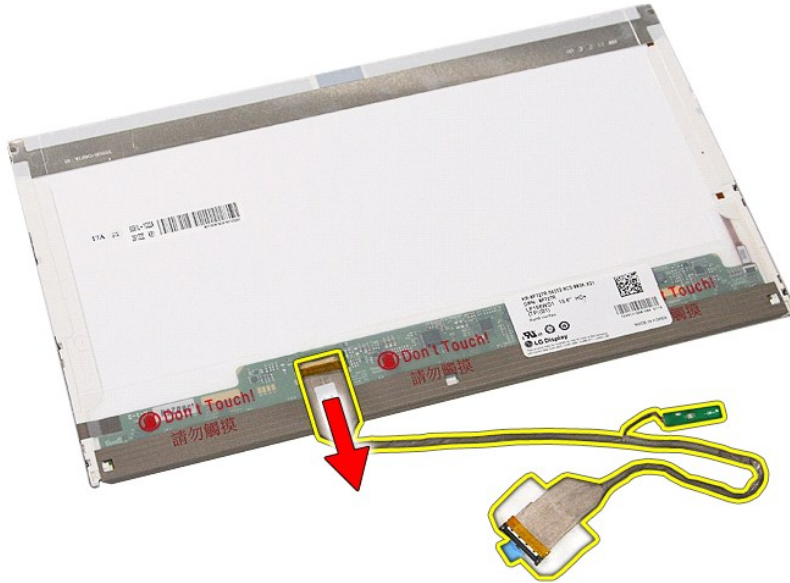
12. Távolítsa el a kijelzőkereteket és csuklópántokat a kijelzőpanelhez rögzítő csavarokat.



13. Húzza le a kijelzőkábel a kijelzőpanelhez rögzítő szalagot.



14. Csatlakoztassa le a kijelző kábelt a kijelzőpanelről.



## A kijelzőpanel, keretek és csuklópántok visszahelyezése

A kijelzőpanel, keretek és csuklópántok visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## LED áramköri lap

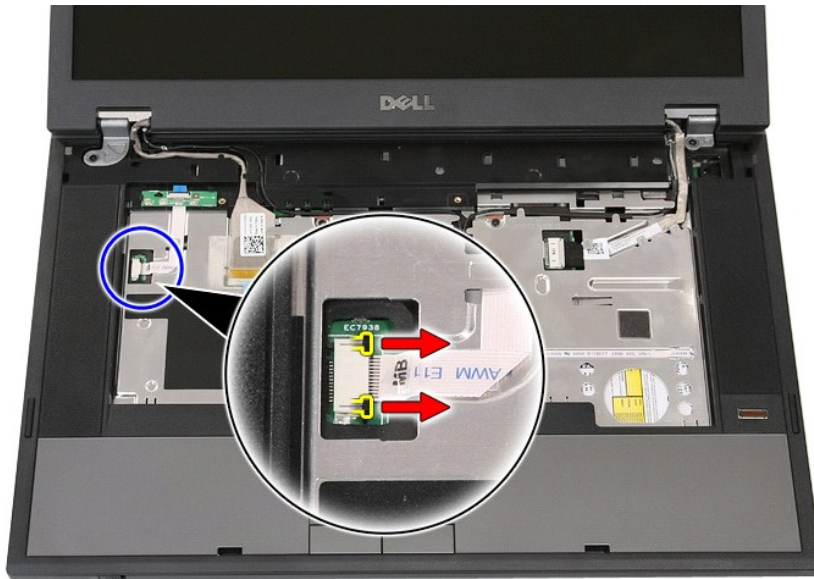
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A LED áramköri lapjának kiserelése

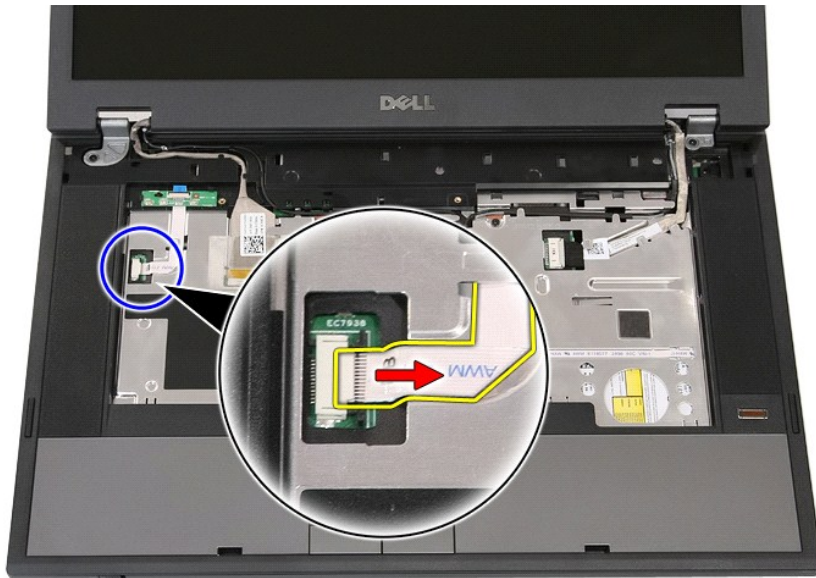


1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
4. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
5. Engedje fel a LED áramköri lap kábelét rögzítő reteszt.

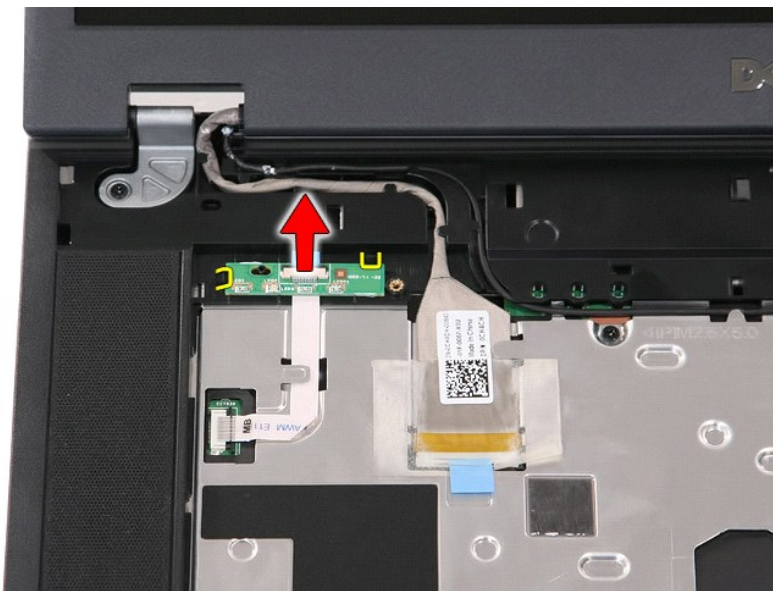


6. Csatlakoztassa le a LED áramköri lap kábelét.





7. Engedje fel a LED áramköri lapot rögzítő zárat, és vegye ki a LED áramköri lapot.



## A LED áramköri lapjának visszaszerelése

Az LED áramköri lapjának visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Memóriakártya

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A memóriakártya eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Nyomja be és engedje fel a memóriakártyát.



4. Csúsztassa ki a memóriakártyát a számítógépből.



## **A memóriakártya visszahelyezése**

A memóriakártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Memória

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

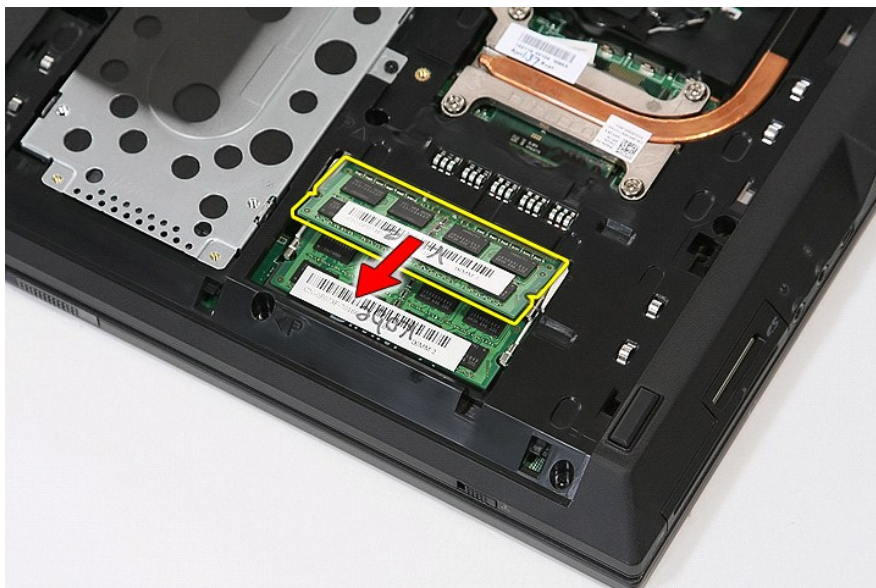
### A memóriamodulok kiszerezése



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Óvatosan húzza le a rögzítőbilincset a memóriamodulról.



5. Távolítsa el a memóriamodult a számítógépből.



## A memóriamodulok visszahelyezése

A memóriamodulok visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



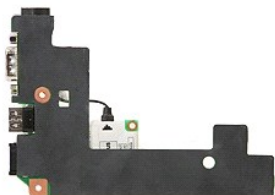
[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Modem elosztókártya

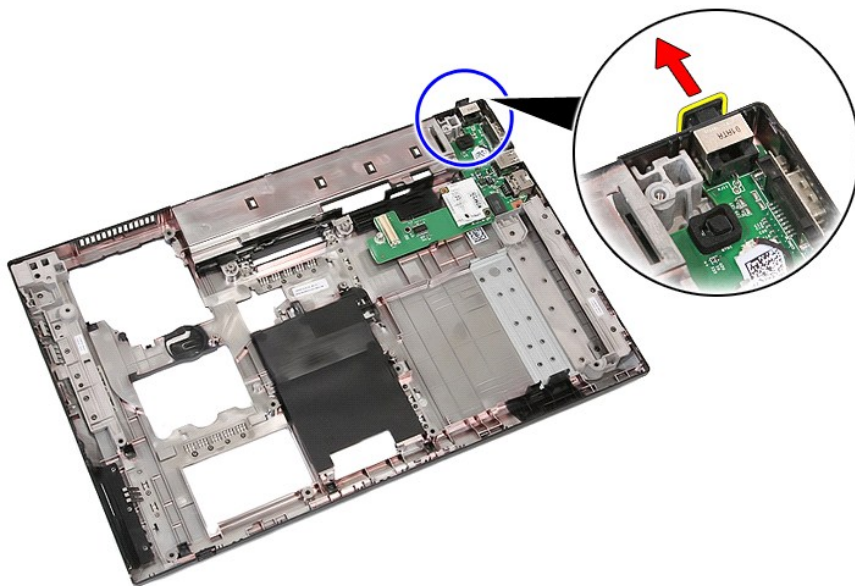
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

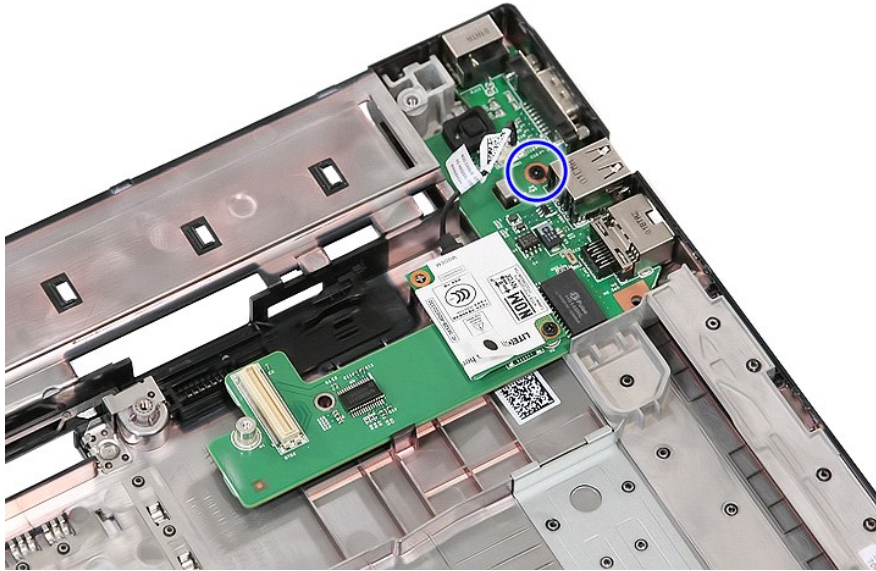
### A modem elosztókártya eltávolítása



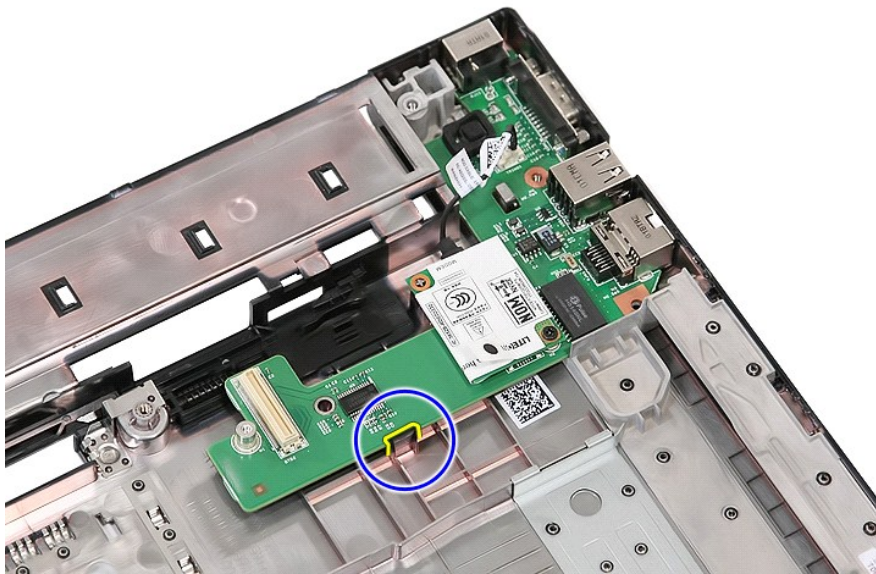
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [memóriakártyát](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#) a számítógépből.
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
7. Távolítsa el a [Wi-Fi kártyát](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el a [gombkelemt](#) a számítógépből.
9. Távolítsa el a [ventilátort](#) a számítógépből.
10. Vegye ki a [hűtőbordát](#) a számítógépből.
11. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
12. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
13. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
14. Távolítsa el a számítógépből a [LED kártyát](#).
15. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#) a számítógépről.
16. Távolítsa el a számítógépből a [Bluetooth kártyát](#).
17. Távolítsa el az [alaplapot](#) a számítógépből.
18. Távolítsa el a modemcsatlakozó gumifedélét, ha van ilyen.



19. Távolítsa el a bővítkártyát az alaplaphoz rögzítő csavart.

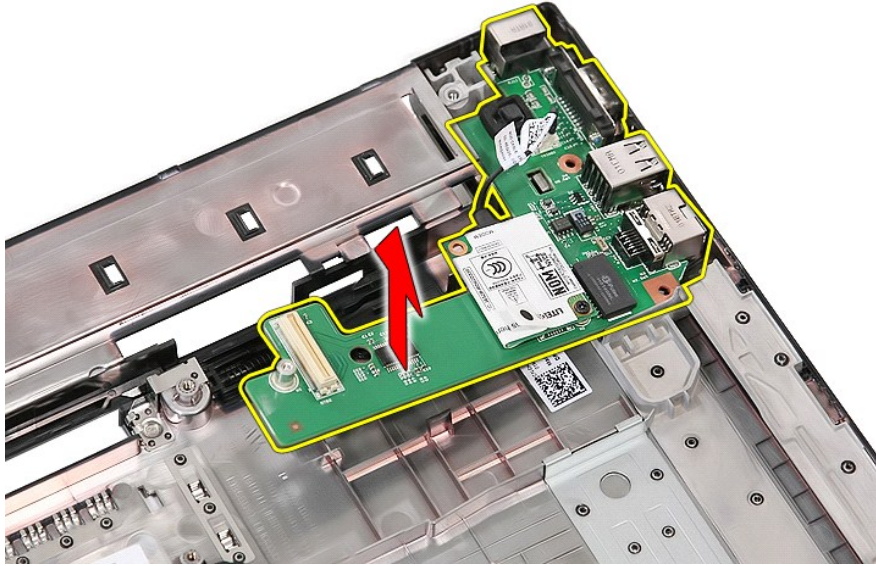


20. A bővítőkártya eltávolításához óvatosan emelje fel a reteszt.



21. Emelje fel és vegye ki a modem elosztókártyát.





## **A modem elosztókártya visszahelyezése**

A modem elosztókártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Optikai meghajtó

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

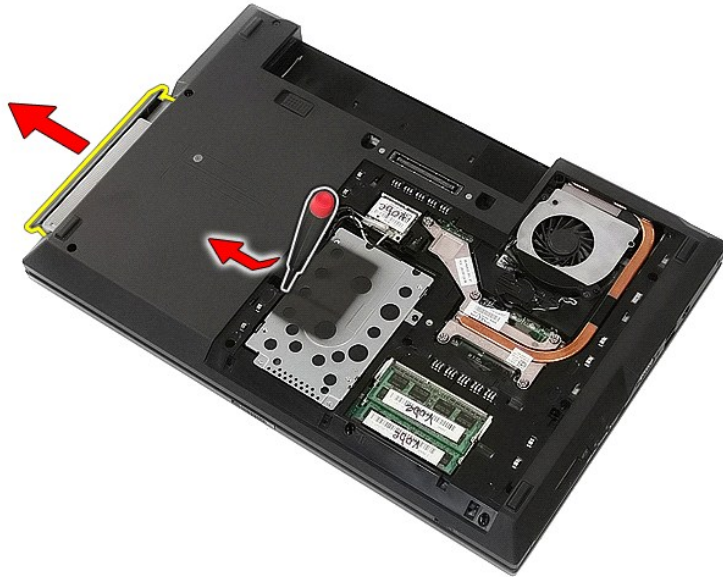
### Az optikai meghajtó eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. A számítógépből távolítsa el az optikai meghajtót rögzítő csavarokat.



4. Helyezzen be egy műanyag csavarhúzó a rögzítőcsavar nyílásába, és óvatosan szabadítsa ki és vegye ki a számítógépből az optikai meghajtót.



## Az optikai meghajtó visszahelyezése

Az optikai meghajtó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

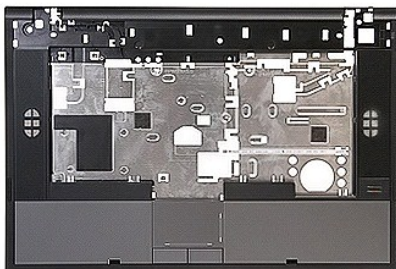
[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Kéztámasz

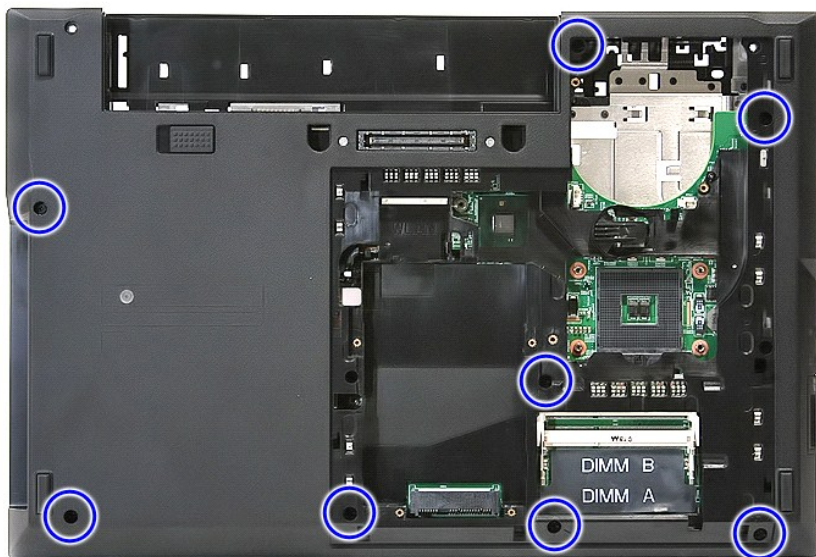
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

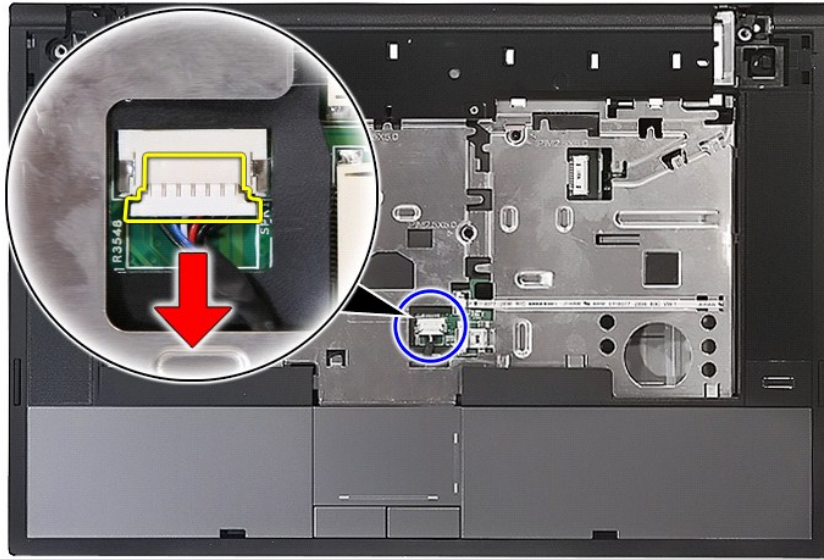
### A kéztámasz eltávolítása



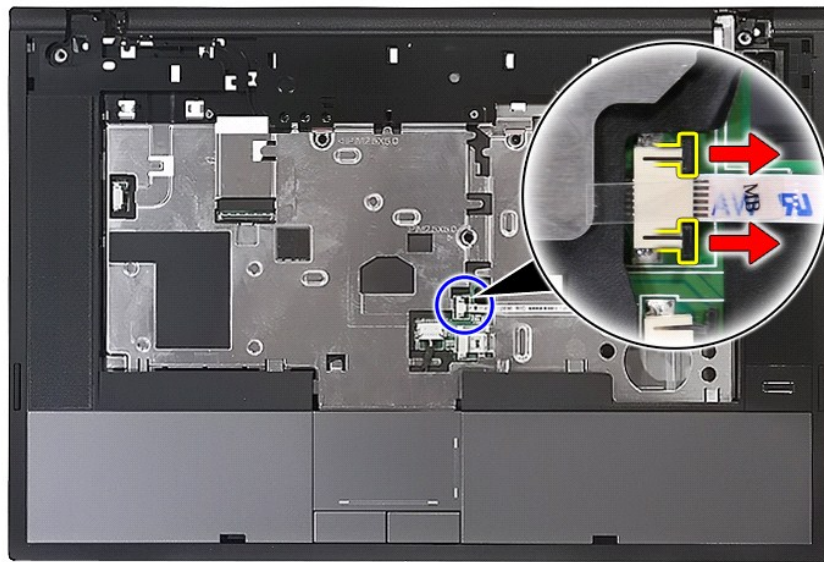
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
6. Távolítsa el a [ventilátort](#) és a [hűtőbordát](#) a számítógépből.
7. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
8. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
9. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
10. Távolítsa el a számítógépből a [LED kártyát](#).
11. Távolítsa el a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítő csavarokat.



12. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról.

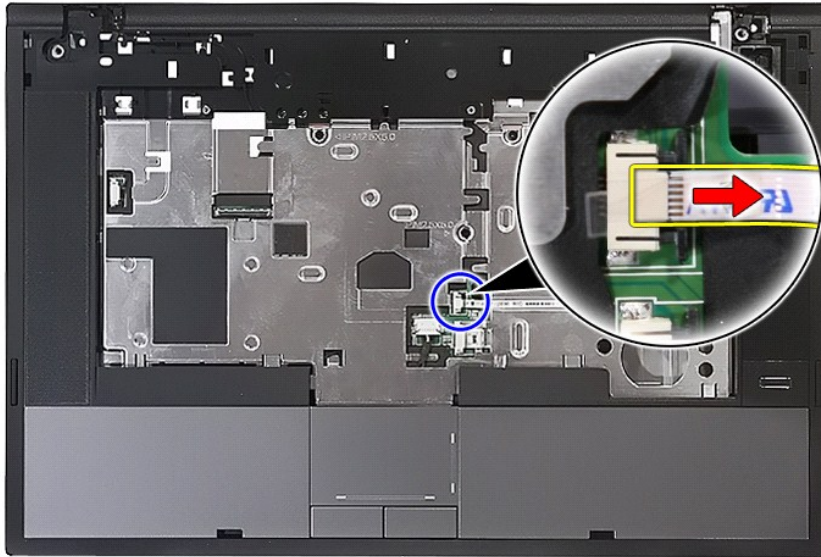


13. Engedje fel az ujjlenyomatolvasó kábelét rögzítő reteszt.

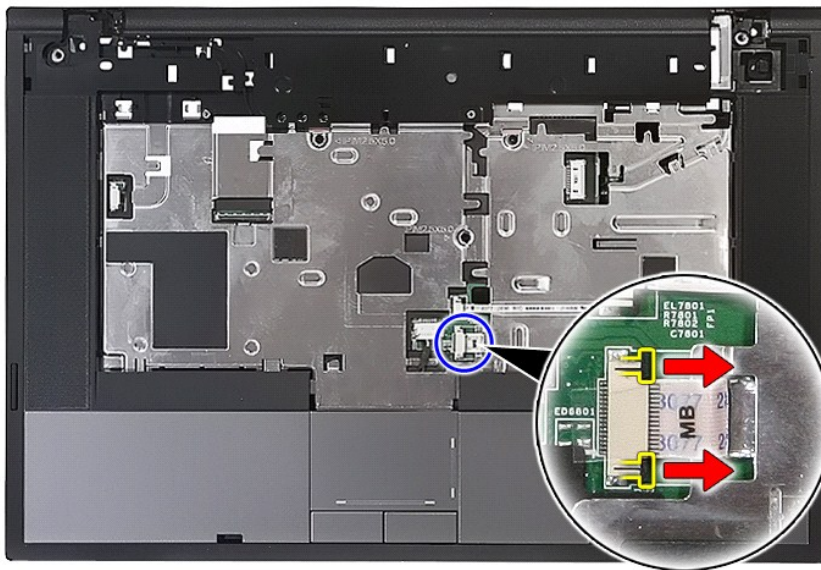


14. Csatlakoztassa le az ujjlenyomatolvasó adatkábelét.



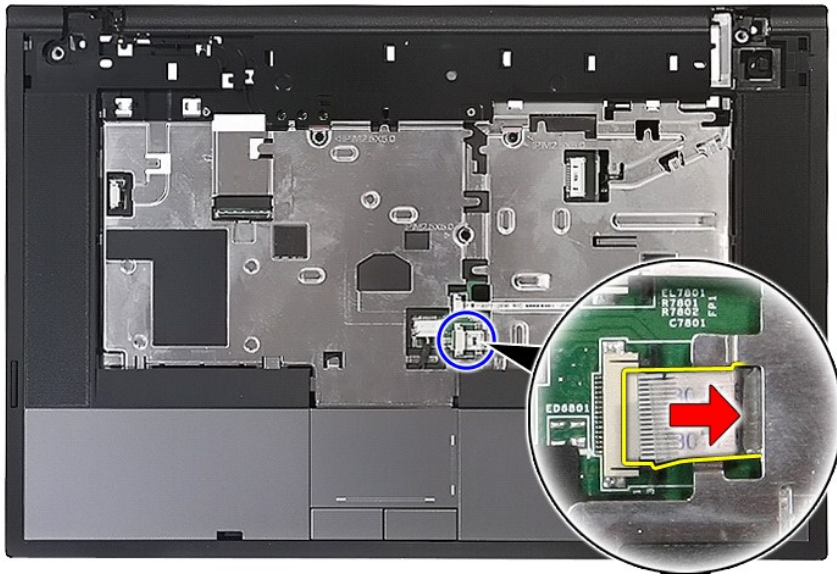


15. Engedje fel az érintőpad adatkábelét rögzítő reteszt.

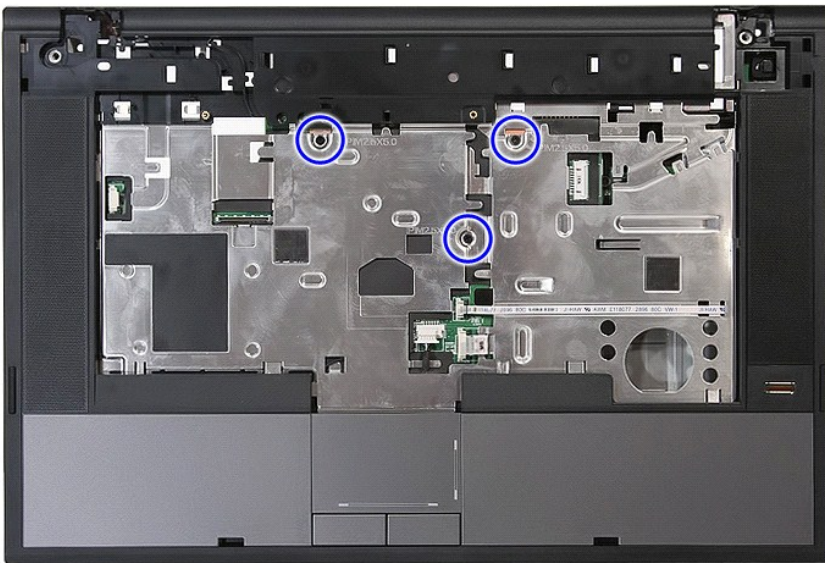


16. Válassza le az érintőpad adatkábelét.

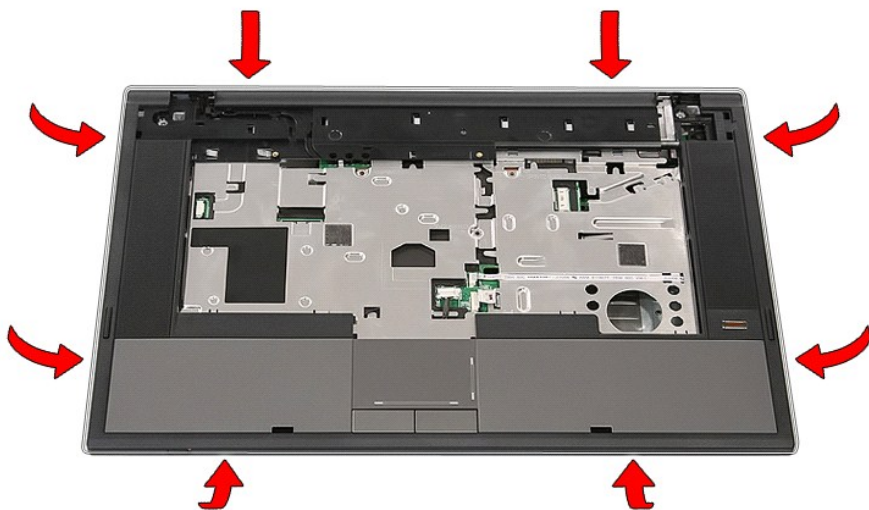




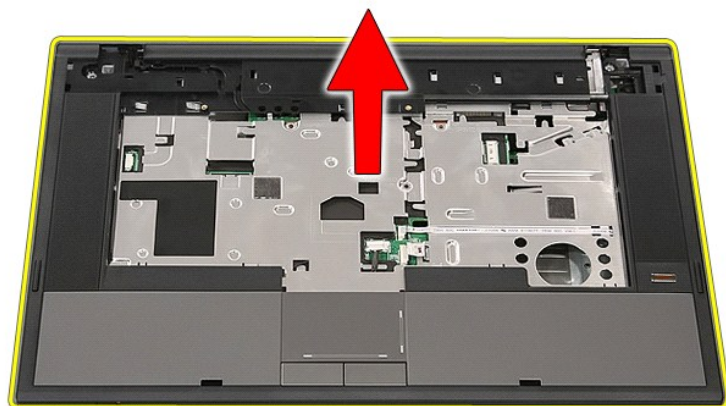
17. Távolítsa el a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítő csavarokat.



18. Óvatosan feszítse fel a csuklótámaszt a széleitől fogva.



19. Emelje fel és vegye ki a számítógépből a csuklótámaszt.



## A kéztámasz visszahelyezése

A csuklótámasz visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Alkatrészek beszerelése és cseréje

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

- [Akkumulátor](#)
- [Hozzáférési panel](#)
- [A LED burkolata](#)
- [WLAN-kártya](#)
- [Memória](#)
- [Gombelem](#)
- [Merevlemez](#)
- [Optikai meghajtó](#)
- [Billentyűzet](#)
- [Memóriakártya](#)
- [Ventilátor](#)
- [Hűtőborda](#)
- [Processzor](#)
- [LED áramköri lap](#)
- [Kijelzőegység](#)
- [Kijelzőelőlapp](#)
- [Kijelzőpanel, keretek és csuklópántok](#)
- [Kijelző kamera](#)
- [Kéztámasz](#)
- [Ujjlenyomat-olvasó](#)
- [Hangszórók](#)
- [Bluetooth alaplap](#)
- [Alaplap](#)
- [Modem elosztókártya](#)

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Processor

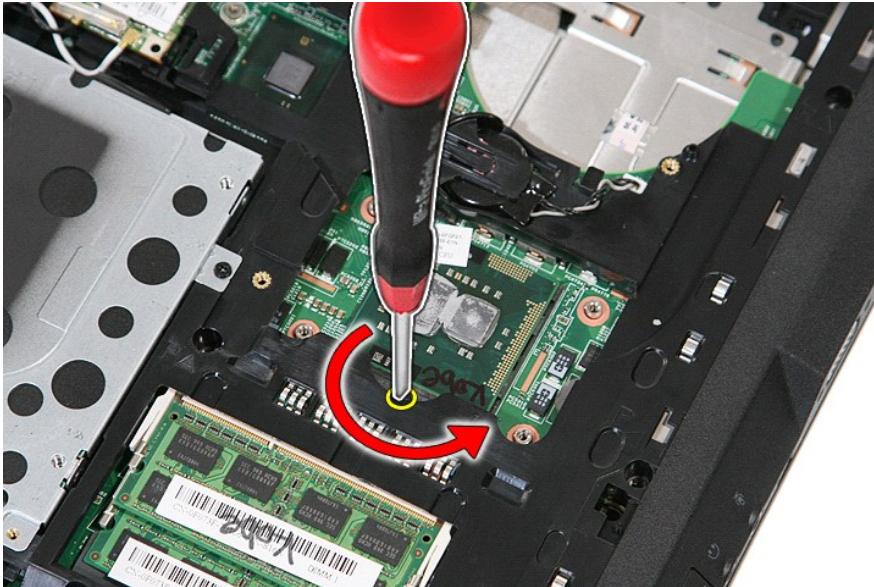
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

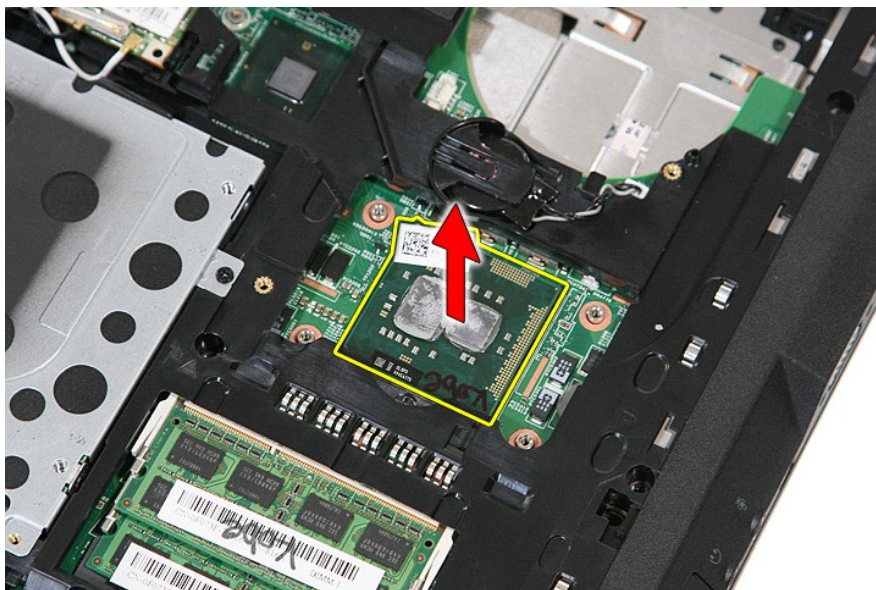
### A processzor eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [ventilátort](#) a számítógépből.
5. Vegye ki a [hűtőbordát](#) a számítógépből.
6. Egy műanyag pálcá segítségével forgassa el a processzor zárját balra.



7. Egyenesen felemelve távolítsa el a processzort a számítógépből.



## A processzor visszahelyezése

A processzor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



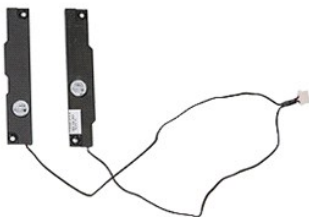
[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Hangszórók

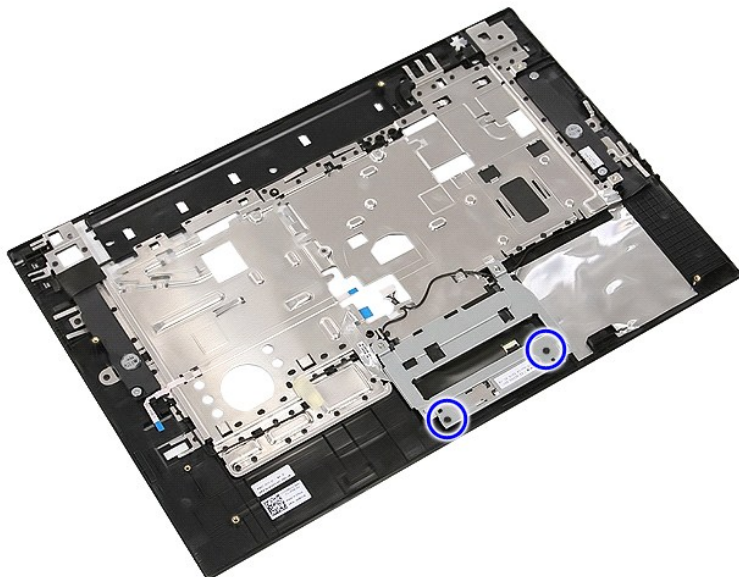
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A hangszórók kiserelése

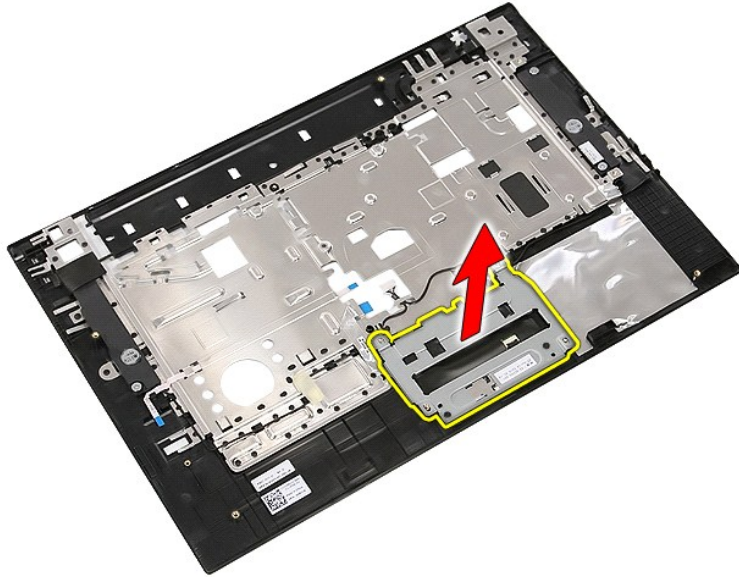


1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
7. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el a számítógépből a [LED kártyát](#).
9. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#) a számítógépről.
10. Távolítsa el a számítógépből az [ujjlenyomat olvasót](#).
11. Távolítsa el az érintőpad keretét a csuklótámaszhoz rögzítő csavarokat.

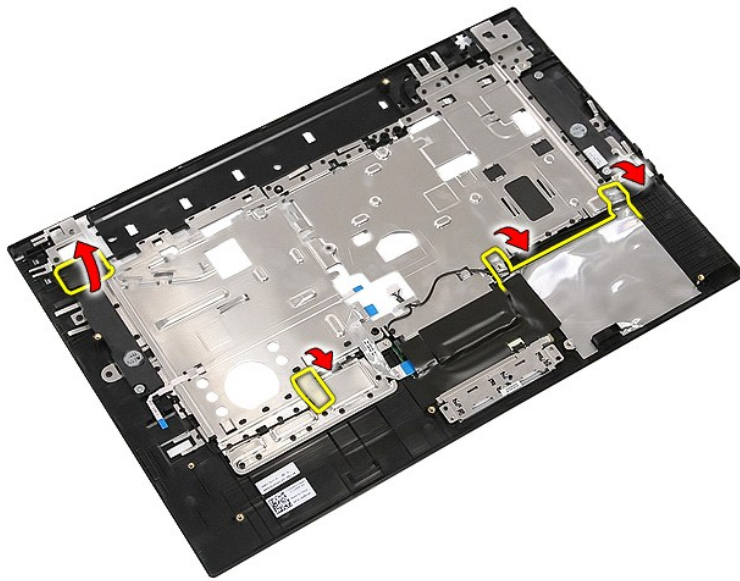


12. Emelje fel és vegye ki az érintőpad keretét.

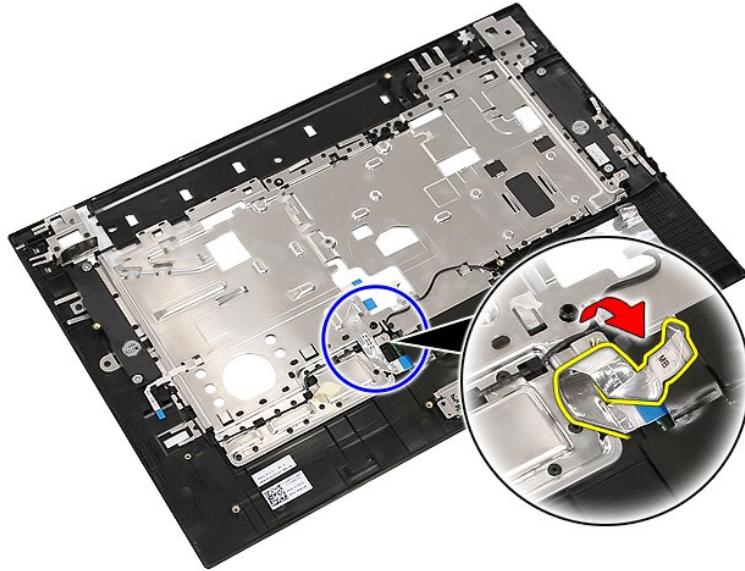




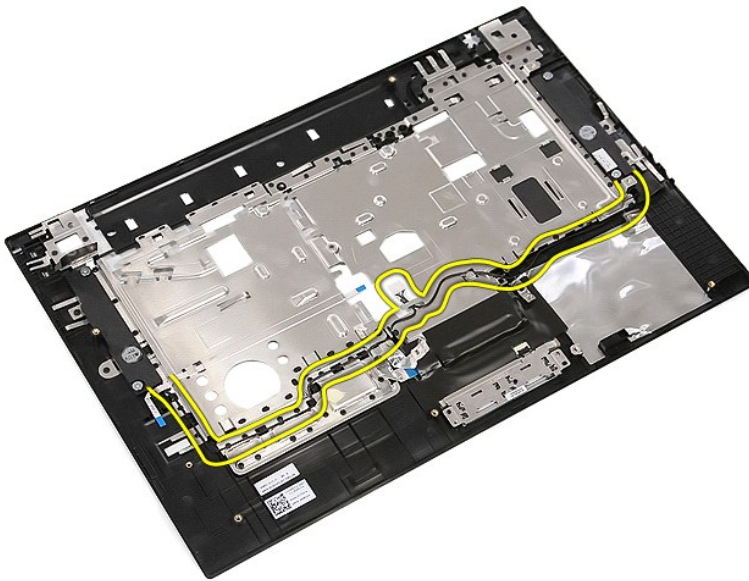
13. Húzza le a hangszórókábeleket a csuklótámaszhoz rögzítő ragasztószalagot.



14. Húzza le az érintőpad adatkábelét a csuklótámaszhoz rögzítő ragasztószalagot, és húzza ki a kábelt a nyílásból.



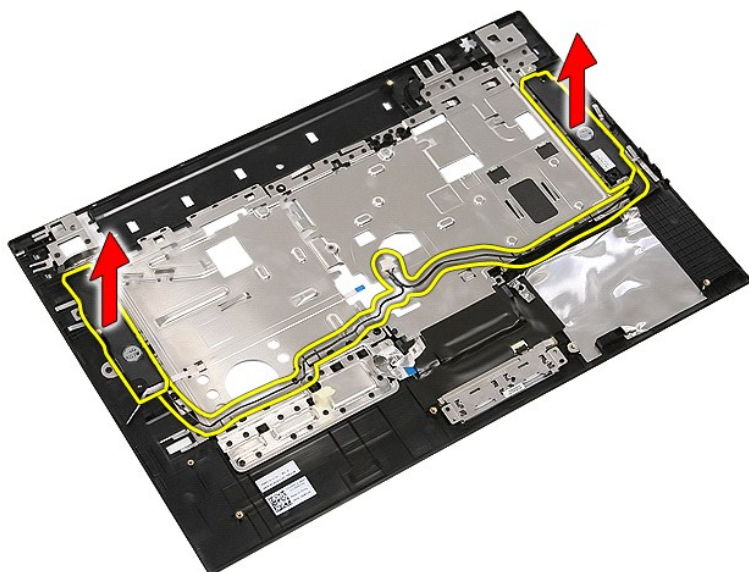
15. Vegye ki a hangszórókábelt a kábelcsatornából.



16. Vegye ki a jobb és bal oldali hangszórókat a csuklótámaszhoz rögzítő csavarokat.



17. Emelje fel és vegye ki a jobb és bal oldali hangszórókat.



## A hangszórók visszahelyezése

A hangszórók visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---


[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Műszaki leírás

### Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

- [Rendszerinformáció](#)
- [Memória](#)
- [Hangkártya](#)
- [ExpressCard-kártya](#)
- [Ujjlenyomat-olvasó \(opcionális\)](#)
- [Képernyő](#)
- [Érintőpad](#)
- [Váltakozó áramú adapter](#)
- [Környezeti adatok](#)
- [Processzor](#)
- [Videokártya](#)
- [Kommunikáció](#)
- [PC kártya](#)
- [Portok és csatlakozók](#)
- [Billentyűzet](#)
- [Akkumulátor](#)
- [Fizikai jellemzők](#)

 **MEGJEGYZÉS:** a kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. Ha a számítógép konfigurációjáról bővebb információt szeretne, kattintson a Start ® Súgó és támogatás menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

Rendszerinformáció	
Chipkészlet	Intel® HM55 Express Chipset
Adatbusz szélessége	64 bit
DRAM-busz szélessége	kétcsatornás 64 bites  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ahhoz, hogy a kétcsatornás mód működjön, a memóriát párban kell behelyeznie.

processzor	
Típus	Intel Core™ i3 sorozat Intel Core i5 sorozat Intel Core i7 sorozat Intel Celeron™
L2 gyorsítár	2 MB, 3 MB és 4 MB

Memória	
Típus	DDR3 1333 MHz SDRAM (1066 MHz-en működik)
Csatlakozók	két SODIMM kártyához való bővítőhely
Memóriamodul kapacitásai	1 GB, 2 GB és 4 GB
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	8 GB  <b>MEGJEGYZÉS:</b> A 4 GB-nál nagyobb memóriakapacitást csak a 64-bites operációs rendszerek képesek érzékelni.

Videokártya	
Típus	Intel UMA video
Adatbusz	integrált videokártya
Vezérlő	Intel grafikus média gyorsító (GMA) HD
Kimenet	15 tűs videocsatlakozó

<b>Hangkártya</b>	
Típus	négycsatornás nagyfelbontású audio (HDA) kodek
Vezérlő	IDT 92HD81B
Sztereoó átalakítás	24 bites (analóg-digitális és digitális-analóg)
Interfészek	
Belső	nagyfelbontású audio busz
Külső	mifronon bemenet/jel bemenet csatlakozó és sztereoó
Hangszórók	2 db
Hangerő-szabályozás	hangerőszabályzó és némító gombok

<b>Kommunikáció</b>	
Modem	belső (opcionális)
Hálózati adapter	10/100/1000 Mb/s Broadcom NetXtreme 5761E Gigabit Ethernet Controller
Vezeték nélküli kapcsolat	belső vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN), vezeték nélküli nagyterjedésű hálózat (WWAN) és Bluetooth® vezeték nélküli támogatás
GPS	autonóm, A-GPS

<b>ExpressCard-kártya</b>	
ExpressCard-csatlakozó	28-tűs csatlakozó
Támogatott kártyák	54 mm, 34 mm adapterrel

<b>PC kártya</b>	
PC-kártya csatlakozó	80-tűs csatlakozó
Támogatott kártyák	type I card vagy type II típusú kártya

<b>Ujjlenyomat-olvasó (opcionális)</b>	
Típus	AuthenTec ujjlenyomat-érzékelő

<b>Portok és csatlakozók</b>	
Hangkártya	mikrofon csatlakozó sztereoó fejhallgató/külső hangszórócsatlakozó
Videokártya	15 tűs VGA videocsatlakozó
Hálózati adapter	RJ-45 csatlakozó
USB	négy USB 2.0 kompatibilis csatlakozó
Memóriakártya-olvasó	3 az 1-ben memóriakártya olvasó
IEEE 1394a	4 lábás csatlakozó
Soros port	egy
E-family dokkoló-csatlakozó	144 érintkezős dokkoló-csatlakozó

<b>Képernyő</b>	
Típus	HD csillagásmentes LED HD+ széles látószögű csillagásmentes LED
Aktív terület (X/Y)	344,20 mm x 193,50 mm

<b>Méretek</b>	
Magasság	210 mm
Szélesség	360 mm
Átló	396,24 mm
<b>Maximális felbontás</b>	
HD	1366 x 768 képpont
HD+	1600 x 900 képpont
<b>Általános fényerő</b>	
HD	220 nit
HD+	250 nit
Működési szög	0 -180 fok között
Frissítési frekvencia	60 Hz
<b>Minimális látószög</b>	
<b>Vízszintes</b>	
HD	40 fok/-40 fok
HD+	55 fok/-55 fok
<b>Függőleges</b>	
HD	15 fok/-30 fok
HD+	45 fok/-45 fok
<b>Képpontméret</b>	
HD	0,250 mm
HD+	0,216 mm

<b>Billentyűzet</b>	
Billentyűk száma	Egyesült Államok: 83 billentyű Egyesült Királyság: 84 gomb Japán: 87 billentyű
Elrendezés	QWERTY/AZERTY/Kanji

<b>Érintőpad</b>	
Aktív terület	
X tengely	66,82 mm
Y tengely	44,53 mm

<b>Akkumulátor</b>	
Típus	4 cellás „intelligens” lítiumion-akkumulátor (37 wattóra) 6 cellás „intelligens” lítiumion akkumulátor (56 wattóra) 3 éves élettartamú, 9 cellás „intelligens” lítiumion (81 wattóra) 9 cellás „intelligens” lítium-ion akkumulátor (85 wattóra)
Töltési idő kikapcsolt számítógép esetében hozzávetőleg	2 óra (100%-os töltöttségi szinthez) 1 óra 80 %-os töltöttségi szinthez
Üzemidő	Az akkumulátor üzemideje függ az üzemi körülményektől, és jelentősen csökkenhet bizonyos nagy áramfelvételi körülmények között.
Élettartam	Körülbelül 300 töltési és lemerítési ciklus
<b>Méretek</b>	
<b>Mélység</b>	
4 cellás és 6 cellás	54,00 mm
9 cellás	76,00 mm
<b>Magasság</b>	
4 cellás és 6 cellás	19,80 mm
9 cellás	21,10 mm



<b>Szélesség</b>	
4 cellás és 6 cellás	206,00 mm
9 cellás	224 mm
<b>Feszültség</b>	
4 cellás és 6 cellás	14,8 volt egyenáram
9 cellás	11,1 volt egyenáram
<b>Hőmérséklettartomány</b>	
Működési	0 és 35°C között
Tárolási	-40°C és 60°C között
Gombelem	3 V CR2032 lítium gombelem

<b>Váltakozó áramú adapter</b>	
Bemeneti feszültség	100 VAC–240 VAC
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,50 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz–60 Hz
Kimeneti teljesítmény	65 W vagy 90 W
<b>Kimeneti áramerősség</b>	
65 W	3,34 A (folyamatos)
90 W	4,62 A (folyamatos)
Normál	10,80 A
Névleges kimeneti feszültség	19,50 +/- 1,0 V egyenáram
<b>Méreték</b>	
65 W	
Magasság	16,00 mm
Szélesség	66 mm
Hossz	127,00 mm
90 W	
Magasság	16,00 mm
Szélesség	70,00 mm
Hossz	147,00 mm
<b>Hőmérséklettartomány</b>	
Működési	0–35°C
Tárolási	-40 és 65°C között

<b>Fizikai jellemzők</b>	
Magasság	33,8 mm
Szélesség	371 mm
Mélység	250,00 mm
Tömeg (6-cellás akkumulátorral és optikai meghajtóval)	2,59 kg

<b>Környezeti adatok</b>	
<b>Hőmérséklettartomány</b>	
Működési	0 és 35°C között
Tárolási	-40 és 65°C között
<b>Relatív páratartalom (legfeljebb)</b>	
Működési	10–90% (nem lecsapódó)
Tárolási	5–95% (nem lecsapódó)
<b>Maximális rázkódás (a felhasználói környezetet stimuláló, véletlenszerű rázkódási spektrumot használva méréshez):</b>	
Működési	0,66 Grms (2-600 Hz)
Tárolási	1,30 Grms (2-600 Hz)

Maximális rázkódás (a merevlemez fejének alaphelyzetében mérve egy 2 milliszekundumos fél-színusz hullám erejéig)	
Működési	142 G
Tárolási	162 G
Magasság (maximum):	
Működési	-15,20 m - 3048 m
Tárolási	-15,20 m - 10 668 m
Légszennyezési szint	legfeljebb G2-es osztályú az ANSI/ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Alaplap

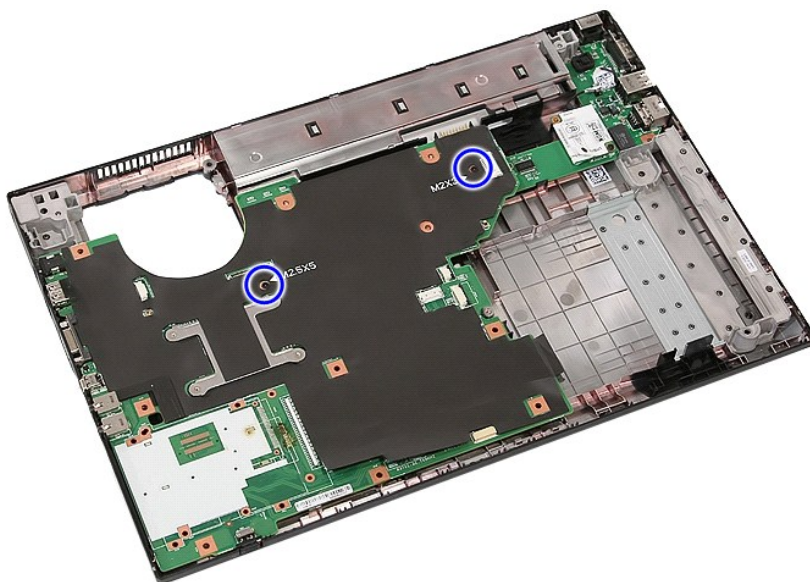
Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhatók, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

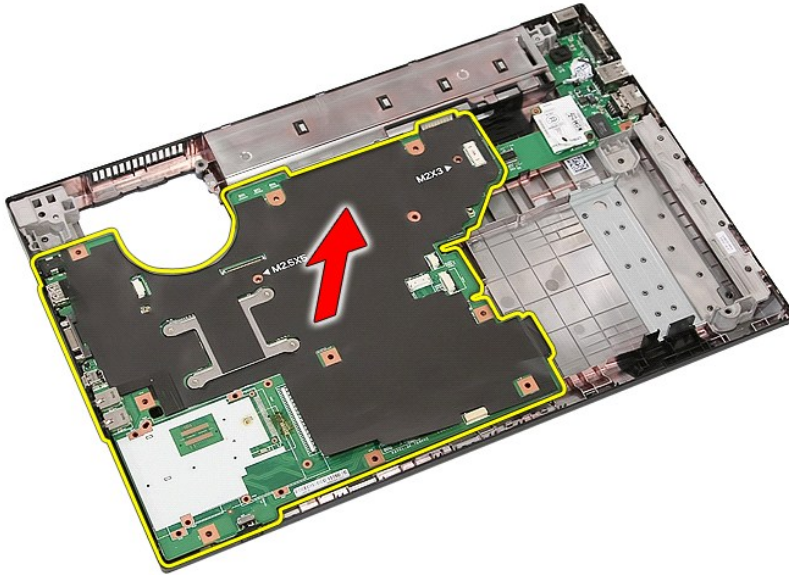
### Az alaplap eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [memóriakártyát](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
4. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
5. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#) a számítógépből.
6. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
7. Távolítsa el a [Wi-Fi-kártyát](#) a számítógépből.
8. Távolítsa el a [gombbelemet](#) a számítógépből.
9. Távolítsa el a [ventilátort](#) a számítógépből.
10. Vegye ki a [hűtőbordát](#) a számítógépből.
11. Távolítsa el a [LED burkolatát](#) a számítógépről.
12. Távolítsa el a [billentyűzetet](#) a számítógépről.
13. Távolítsa el a [jelzőegységet](#) a számítógépből.
14. Távolítsa el a számítógépből a [LED kártyát](#).
15. Távolítsa el a [csuklótámaszt](#) a számítógépről.
16. Távolítsa el a számítógépből az [Bluetooth kártyát](#).
17. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.



18. Emelje fel szögbe és vegye ki az alaplapot.



## Az alaplap visszahelyezése

Az alaplap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Vezeték nélküli helyi hálózat (Wireless Local Area Network - WLAN) kártya

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

### A WLAN-kártya eltávolítása



1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#) a számítógépből.
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#) a számítógépből.
4. Csatolja le a WLAN antennakábelt a WLAN kártyáról.



5. A WLAN-kártya eltávolításához óvatosan emelje fel a reteszt.



6. Távolítsa el a WLAN-kártyát a számítógépből.



## A WLAN-kártya visszahelyezése

A WLAN-kártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



## Munka a számítógép belsejében

Dell™ Latitude™ E5510 Discrete szervizelési kézikönyv

- [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#)
- [Ajánlott eszközök](#)
- [A számítógép kikapcsolása](#)
- [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#)

### Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

A számítógép esetleges károsodásának elkerülése és saját biztonsága érdekében tartsa be az alábbi biztonsági irányelveket. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:

1. Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat.
1. A számítógép összetevőinek visszaszerelése vagy – ha a komponens külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával végezhető el.

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítási munkát csak hivatalos szakember végezhet el. Ön csak azokat a hibaelhárításokat és egyszerű javításokat végezheti el, melyeket a termék dokumentációja engedélyez, vagy amelyekre az online vagy telefonos szerviz- és támogató csoport utasítást ad. A Dell által jóvá nem hagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági előírásokat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülések érdekében földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, pl. a számítógép hátulján lévő csatlakozóhoz.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan az alkatrészekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyákon lévő alkatrészekhez és érintkezőkhöz. A kártyát a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogja meg. A komponenseket, például a processzort, ne az érintkezőknél, hanem a szélükénél fogja meg.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Néhány kábel csatlakozója reteszelfűlekkel van ellátva; az ilyen kábelek eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófület meg kell nyomni. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozótük ne görbüljenek el. A kábelek csatlakoztatása előtt pedig győződjön meg arról, hogy mindkét csatlakozó megfelelő helyzetben és a másikkal egy vonalban van.

**📌 MEGJEGYZÉS:** a számítógép színe és egyes alkatrészek eltérhetnek a dokumentumban láthatótól.

A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.

1. Győződjön meg arról, hogy a munkaasztal sima és tiszta, nehogy megkarcolódjon a számítógép fedele.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd: [A számítógép kikapcsolása](#)).
3. Ha a számítógép olyan dokkolóhoz csatlakozik, mint az opcionális médiabázis vagy lapos akkumulátor, szüntesse meg a dokkolást.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A hálózati kábel leválasztásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.

4. Húzza ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
5. Áramtalanítsa a számítógépet és az összes csatlakoztatott eszközt.
6. Zárja le a képernyőt, és egy egyenes munkafelületen fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében távolítsa el a fő akkumulátort a számítógép szerelése előtt.

7. Távolítsa el a fő akkumulátort (lásd [Az akkumulátor eltávolítása](#) cím fejezetet).
8. Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet.
9. Nyissa fel a kijelzőt.
10. A bekapcsológomb megnyomásával földelje az alaplapot.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** az elektromos áramütés elkerülése érdekében a kijelző felnyitása előtt mindig húzza ki a számítógép tápkábelét a dugaszolóaljzatból.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet, például a számítógép hátulján. A belső alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében munka közben időről időre érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy levezze az időközben felgyűlt statikus elektromosságot.

11. Távolítsa el az ExpressCard- és Smart Card-kártyákat a megfelelő bővítőhelyekből.
12. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó eltávolítása](#)).

### Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik :

1. Kis, laposélű csavarhúzó
1. Nullás csillagcsavarhúzó
1. Egyes csillagcsavarhúzó
1. Kis műanyag pálca
1. A BIOS-frissítőprogram CD-je

### A számítógép kikapcsolása


**FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen el és zárjon be minden megnyitott fájlt és lépjen ki minden programból.

1. Állítsa le az operációs rendszert.

1 Windows® 7 operációs rendszerben:

Kattintson következőkre: **Start** , majd kattintson a **Leállítás** lehetőségre.

1 Windows Vista® esetén:

Kattintson következőkre: **Start** , majd kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyílra (lásd az ábrát), végül a **Leállítás** lehetőségre.



1 Windows® XP esetén:

Kattintson a **Start** → **A számítógép kikapcsolása** → **Kikapcsolás** lehetőségre.

Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.

2. Győződjön meg arról, hogy a számítógép és a csatlakoztatott eszközök ki vannak kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolódnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy négy másodpercig.

---

## Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután mindent visszaszerelt, a számítógép bekapcsolása előtt csatlakoztassa a külső eszközöket, kártyákat és kábeleket.

**FIGYELMEZTETÉS:** a számítógép sérülésének elkerülése végett csak az adott Dell modellhez tervezett akkumulátort használja. Ne használjon más Dell számítógéphez gyártott telepet.

1. Csatlakoztassa a külső eszközöket (portreplikátor, lapos akkumulátor, médiatalp stb.), és helyezze vissza a kártyákat (pl. az ExpressCard-kártyát).
2. Csatlakoztassa a telefon- és hálózati kábeleket a számítógéphez.

**FIGYELMEZTETÉS:** hálózati kábel csatlakoztatásakor a kábelt először a hálózati eszközbe, majd a számítógépbe dugja.

3. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
4. Csatlakoztassa számítógépet és a hozzá csatolt eszközöket az elektromos hálózatra.
5. Kapcsolja be a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)