

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

[Munka a számítógépen](#)




[Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése](#)

[Műszaki adatok](#)

[Diagnosztika](#)

[System Setup \(Rendszerbeállítás\)](#)

Megjegyzések, figyelmeztetések és „Vigyázat” üzenetek

-  **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmazzák.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” jelzések 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 információ külön értesítés nélkül is megváltozhat.
© 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*- embléma, a *Latitude ON*, *Latitude* és a *Wi-Fi Catcher* a Dell Inc. védjegyei; Az *Intel*, *SpeedStep*, *TurboBoost* és a *Core* az Intel Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei; a *Bluetooth* a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye, amelyet a Dell licenc alapján használ; A *Blu-ray Disc* a Blu-ray Disc Association védjegye; a *Microsoft*, a *Windows*, a *Windows Vista* és a *Windows Vista Start* gombja a Microsoft Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban, illetve más országokban; az *Adobe*, az *Adobe* logó és az *Adobe Flash Player* az Adobe Systems Incorporated védjegyei.

A dokumentumban más védjegyek és kereskedelmi megnevezések is szerepelhetnek, hivatkozásként a termékmárkák és megnevezések tulajdonosaira. A Dell Computer Corporation kizárólag a saját védjegyeiből és bejegyzett neveiből eredő jogi igényeket érvényesíti.

2010. június Mód.: A00

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Hozzáférési panel

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A hozzáférési panel eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Lazítsa meg a hozzáférési panelt a számítógép aljához rögzítő elveszthetetlen csavart.

3. Csúsztassa a hozzáférési panelt a számítógép eleje felé.

4. Emelje meg a hozzáférési panelt, és vegye ki 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](#)

Akkumulátor

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az akkumulátor eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Csúsztassa az akkumulátorzáró reteszeket nyitott állásba.

3. Az akkumulátort csúsztassa ki a számítógépből.

Az akkumulátor visszahelyezése

Az akkumulátor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alsó számítógépház szerelvény

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az alsó számítógépház szerelvény eltávolítása



MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el az [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el az [előfizető azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
5. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
7. Távolítsa el a [gombbelemet](#).
8. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
11. Távolítsa el a [Latitude ON™ Flash kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
14. Távolítsa el a [hűtőborda/ventilátor szerelvényt](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
17. Távolítsa el a [Bluetooth® kártyát](#).
18. Távolítsa el az [ExpressCard áramköri lapot](#).
19. Távolítsa el az [SD kártyát](#).
20. Távolítsa el az [I/O port kártyát](#).

Az alsó számítógépház szerelvény visszahelyezése

Az alsó számítógépház szerelvény visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

System Setup (Rendszerbeállítás)

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv


- [Áttekintés](#)
- [Belépés a rendszerbeállításokba](#)
- [Rendszerindító menü](#)
- [Navigációs billentyűparancsok](#)
- [A rendszerbeállító program beállításai](#)

Áttekintés

A rendszerbeállítás a következőkre használható:

- 1 A rendszerkonfigurációs adatok módosítása a hardverek hozzáadását, cseréjét és eltávolítását követően
- 1 Felhasználó által választható lehetőségek, például felhasználói jelszó megadása és módosítása
- 1 A memória aktuális mennyiségének megjelenítése, és a beszerelt merevlemez típusának megadása

Javasoljuk, hogy a Rendszerbeállítás használata előtt későbbi felhasználás céljából írja le a rendszerbeállítás képernyőjén látható adatokat.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha nem szakértő szintű felhasználó, ne módosítsa az itt található beállításokat. Bizonyos változtatások a számítógép hibás működését okozhatják.

Belépés a rendszerbeállításokba

1. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
2. Amikor a kék DELL™ embléma megjelenik, azonnal nyomja le az <F2> billentyűt.

Rendszerindító menü

A Rendszerindító menü tartalmazza a számítógéphez érvényes indítóeszközök listáját. A Rendszerindító menü az alábbiakra használható:

- 1 A számítógép diagnosztizálása
- 1 Belépés a rendszerbeállításokba
- 1 Az indítószekvencia módosítása anélkül, hogy a módosítások maradandók lennének a rendszerbeállításban.

A Rendszerindító menü elérése:

1. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
2. Amikor a kék DELL™ embléma megjelenik, azonnal nyomja le az <F12> billentyűt.

Navigációs billentyűparancsok

A rendszerbeállítási képernyőkön történő navigáláshoz használja az alábbi billentyűket.


Navigation (Navigáció)	
Action (Művelet)	Keystroke (s) (Billentyű (k))
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 Load Defaults (Alapértelmezések betöltése) menüpont

A rendszerbeállító program beállításai

Az alábbi táblázat a rendszerbeállító program menüpontjait ismerteti.

General (Általános nyilatkozat)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
	Ez a rész a számítógép elsődleges hardverösszetevőit sorolja fel. Nem tartalmaz konfigurálható lehetőségeket. <ol style="list-style-type: none">1 System Information (Rendszerinformáció)<ul style="list-style-type: none">o BIOS Version (BIOS-verzió)o Service Tag (Szervizcímke)o Asset Tag (Termékcímke)o Ownership Tag (Tulajdonosi címke)1 Memory Information (Memóriainformáció)

System Information (Rendszerinformáció)	<ul style="list-style-type: none"> o Memory Installed (Telepített memória) o Memory Available (Rendelkezésre álló memória) o Memory Speed (Memória sebessége) o Memory Chanel Mode (Memóriacsatorna üzemmód) o Memory Technology (Memóriatechnológia) o DIMM A Size (DIMM A mérete) o DIMM B Size (DIMM B mérete) 1 Processor Information (Processzor adatai) <ul style="list-style-type: none"> o Processor Type (Processzor típusa) o Core Count (Magok száma) o Processor ID (Processzor azonosító) o Current Clock Speed (Aktuális órajelsebesség) 1 Device Information (Eszközinformációk) <ul style="list-style-type: none"> o Primary Hard Drive (Elsődleges merevlemez-meghajtó) o System eSATA Device (eSATA-rendszerezszköz) o Dock eSATA Device (Dokkolt eSATA-eszköz) o Video Controller (Videovezérlő) o Video BIOS Version (Videó BIOS verzió) o Video Memory (Videomemória) o Panel Type (Panel típusa) o Native Resolution (Eredeti felbontás) o Audio Controller (Audiovezérlő) o Modem Controller (Modemvezérlő) o Wi-Fi Device (Wi-Fi eszköz) o Cellular Device (Mobil eszköz) o Bluetooth Device (Bluetooth eszköz)
Battery Information (Akkumulátor adatai)	Megjeleníti az akkumulátor állapotát és a számítógéphez csatlakoztatott váltakozó áram adapter típusát.
Boot Sequence (Indító szekvencia)	Meghatározza, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni. <ul style="list-style-type: none"> 1 Cardbus NIC (Cardbus integrált hálózati kártya) 1 Diskette drive (Lemez-meghajtó) 1 USB Storage Device (USB-tárolóeszköz) 1 Internal HDD (Belső merevlemez) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW meghajtó) 1 Built-in EFI shell (Beépített EFI shell) 1 Onboard NIC (Alaplaphoz integrált hálózati kártya)
Date/Time (Dátum/Idő)	Az aktuális dátum- és időbeállításokat jeleníti meg.

 **MEGJEGYZÉS:** A rendszerkonfiguráció az integrált rendszerezszközökkel kapcsolatos opciókat és beállításokat tartalmazza. A számítógéptől és a telepített eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.

System Configuration (Rendszerkonfiguráció)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Integrated NIC (Integrált NIC)	Lehetővé teszi az integrált hálózati vezérlő beállítását. Beállítások: Disabled (Letiltva), Enabled (Engedélyezve) és Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE-vel).
Parallel Port (Párhuzamos port)	Lehetővé teszi a dokkolóállomás párhuzamos portjainak engedélyezését vagy letiltását. Beállítások: Disabled (Letiltva), AT , PS2 és ECP .
Serial Port (Soros Port)	Az erőforrás konfliktusok elkerülését teszi lehetővé, amelyeket a port címét letiltó vagy újrapépező eszközök okozhatnak. Beállítások: Disabled (Letiltva), COM1 , COM2 , COM3 és COM4 .
SATA Operation (SATA működési mód)	Lehetővé teszi a belső SATA merevlemez-meghajtó-vezérlő működési módjának beállítását. Beállítások: Disabled (Letiltva), ATA és AHCI .
Miscellaneous Devices (Egyéb eszközök)	A következő eszközök engedélyezését és letiltását teszi lehetővé: <ul style="list-style-type: none"> 1 Internal Modem (Belső modem) 1 Module Bay (Modulrekesz) 1 Express Card 1 Hard Drive Free Fall Protection (Merevlemez szabadesés védelem) 1 External USB Port (Külső USB-port) 1 Microphone (Mikrofon) 1 eSATA portok 1 Media Card, PC Card and 1394 (Médiakártya, PC kártya és 1394)
USB PowerShare	Lehetővé teszi azoknak a külső eszközöknek a módosítását, amelyek az USB PowerShare porton keresztül használják a rendszer akkumulátorát, még akkor is, amikor a notebook ki van kapcsolva.

Video (Videokártya)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Ambient Light Sensor (Környezeti világítás érzékelője)	Lehetővé teszi, hogy a rendszer automatikusan változtassa az LCD panel fényerejét a környezeti fénytől függően.
LCD Brightness (LCD fényereje)	Lehetővé teszi a kijelző fényerejének beállítását az áramforrás függvényében (On Battery (akkumulátoron) és On AC (hálózati áramon)).

Security (Biztonság)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Admin Password (Rendszergazdai jelszó)	Lehetővé teszi a rendszergazda. (admin) jelszó beállítását, módosítását vagy törlését. A rendszergazda-jelszóval számos biztonsági funkció engedélyezhető, beleértve az alábbiakat: <ul style="list-style-type: none"> 1 Korlátozza a beállításokban elvégezhető módosításokat 1 Az <F12> Rendszerindító menü listájában szereplő indítóeszközöket korlátozza az "Indítószekvencia" mezőben engedélyezetttekre. 1 Letiltja a tulajdonosi és a termékicme módosítását

	<p>1 Helyettesíti a rendszer- és merevlemezjelszókat</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az admin jelszót a rendszer- és merevlemezjelszók megadása előtt be kell állítani. MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítás azonnali hatállyal életbe lép. MEGJEGYZÉS: Az admin jelszó törlésével egy időben automatikusan törlődik a rendszerjelszó is.</p>
System Password (Rendszerjelszó)	<p>Lehetővé teszi rendszerjelszó beállítását, módosítását vagy törlését. Ha be van állítva, a számítógép minden alkalommal, amikor bekapcsol vagy újraindul, kérni fogja a rendszerjelszó megadását.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítás azonnali hatállyal életbe lép.</p>
Internal HDD Password (Belső merevlemez jelszó)	<p>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.</p>
Password Bypass (Jelszó elkerülése)	<p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép bekapcsolásakor vagy újraindításakor kihagyja a rendszer- és merevlemez jelszók megadását.</p> <p>A Password Bypass (Jelszó kihagyása) a következőkre állítható be: Disabled (Letiltva), Reboot Bypass (Kihagyás újraindításakor), Resume Bypass (Kihagyás visszaállásakor), valamint Reboot & Resume Bypass (Kihagyás újraindításakor és visszaállásakor).</p> <p>MEGJEGYZÉS: A rendszer- és merevlemez jelszók nem hagyhatók ki, amikor a kikapcsolt számítógépet kapcsolja be.</p>
Password Change (Jelszó módosítása)	<p>Lehetővé teszi a rendszer- és merevlemezjelszók módosításának engedélyezését vagy letiltását beállított admin jelszó mellett.</p>
TPM Security (TPM-biztonság)	<p>Lehetővé teszi a megbízható platformmodul (Trusted Platform Module - TPM) engedélyezését vagy letiltását a számítógépen.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az opció letiltása nem módosítja a TPM modulon végrehajtott beállításokat, és nem törli vagy módosítja az ott tárolt információkat vagy kulcsokat sem.</p> <p>Ha a TPM engedélyezve van, a következő opciók elérhetők:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Deactivate (Deaktiválás)—Letiltja a TPM-et. A TPM korlátozza a tárolt felhasználói információhoz való hozzáférést, és nem hajt végre olyan parancsokat, amelyek a TPM forrásokat használják. 1 Activate (Aktiválás)—Engedélyezi és aktiválja a TPM-et. 1 Clear (Töröl)—Törli a TPM-en tárolt felhasználói információt.
Computrace®	<p>Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver engedélyezését vagy kikapcsolását. A beállítások: Deactivate (Deaktiválás), Disable (Letiltás) és Activate (Aktiválás).</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az Activate (Aktiválás) és a Disable (Letiltás) opciók használatával a funkció tartósan aktiválható vagy letiltható, a továbbiakban pedig nem módosítható.</p>
CPU XD Support (CPU XD támogatása)	<p>Lehetővé teszi a processzor Execute Disable (Végrehajtás-letiltó) módjának engedélyezését vagy letiltását.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezett)</p>
Non-Admin Setup Changes (Rendszerbeállítások nem rendszergazdai módosítása)	<p>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 beállítás szabadon elérhető, ha nincs rendszergazdai jelszó beállítás, vagy a rendszergazdai jelszó be van írva. Ha engedélyezve van, az eszközbeállítások akkor is módosíthatók, ha a más rendszeropciókat a rendszergazdai jelszó védi.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)</p>

Performance (Teljesítmény)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Multi Core Support (Több mag támogatása)	Engedélyezi vagy letiltja a processzor többmagos támogatását.
HDD Acoustic Mode (Merevlemez-meghajtó akusztikus üzemmód)	Lehetővé teszi a merevlemez-meghajtó teljesítményének és zajszintjének optimalizálását.
Intel® SpeedStep™	Engedélyezi vagy letiltja az Intel SpeedStep tulajdonságot.
Intel® TurboBoost™	Engedélyezi vagy letiltja az Intel TurboBoost tulajdonságot.

Power Management (Energiagazdálkodás)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Wake on AC (AC általi aktiválás)	Lehetővé teszi annak engedélyezését vagy letiltását, hogy a számítógép automatikusan bekapcsoljon, amikor egy váltakozó áramú adaptert csatlakoztat hozzá.
Auto On Time (Automatikus bekapcsolás ideje)	<p>Lehetővé teszi az idő beállítását, amikor a számítógép automatikusan bekapcsol.</p> <p>Beállíthatja azokat a napokat, amikor szeretné, hogy a rendszer automatikusan bekapcsoljon. A beállítások: Disabled (Letiltva), Everyday (Mindennap) vagy Weekdays (Munkanapokon).</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Off (Kikapcsolva).</p>
USB Wake Support (USB általi aktiválás támogatása)	<p>Lehetővé teszi annak engedélyezését vagy letiltását, hogy az USB eszköz ébressze a számítógépet készenléti módból.</p> <p>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.</p>
Wake on LAN (LAN általi aktiválás)	<p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép egy speciális LAN jel hatására bekapcsoljon, vagy egy speciális vezeték nélküli LAN jel hatására hibernált állapotból aktiválódjon. A készenléti állapotból történő aktiválást ez a beállítás nem befolyásolja (azt az operációs rendszerben kell engedélyezni).</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (Letiltva) — A rendszer nem aktiválódik, ha helyi hálózati vagy vezeték nélküli helyi hálózati jelet kap. 1 LAN Only (Csak LAN) — A rendszer aktiválódik, ha speciális vezeték nélküli LAN jelet kap.

	Az alapértelmezett beállítás a Disabled (Letiltva).
ExpressCharge	Lehetővé teszi az ExpressCharge tulajdonság engedélyezését vagy letiltását. MEGJEGYZÉS: Az ExpressCharge nem minden akkumulátor esetében elérhető.
Charger Behaviour (Töltő funkciók)	Lehetővé teszi az akkumulátortöltő engedélyezését vagy letiltását. Ha le van tiltva, az akkumulátor nem veszti a töltöttségéből, ha a számítógép váltakozó áramú adapterhez csatlakozik, de nem is töltődik. Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezett).

POST Behaviour (POST viselkedés)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Adapter warnings (Adapter figyelmeztetések)	Lehetővé teszi, hogy bizonyos kapacitású tápegységek használata esetén engedélyezze vagy letiltva a BIOS figyelmeztető üzeneteket. 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 Enabled (Engedélyezve).
Keypad (Embedded) (Beágyazott számbillentyűzet)	Lehetővé teszi egy vagy két módozat kiválasztását a belső billentyűzetbe beágyazott billentyűzet engedélyezésére. <ul style="list-style-type: none"> 1 Fn Key Only (Csak az Fn gomb) — A számbillentyűzet csak az <Fn> billentyű nyomva tartásakor működik. 1 By Num Lk (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. MEGJEGYZÉS: Amikor a Rendszerbeállítás fut, ez a mező nem érvényes—A Rendszerbeállítás a Fn Key Only (Csak Fn gomb) üzemmódban működik. Alapértelmezett beállítás: Fn Key Only (Csak Fn gomb).
Mouse/Touchpad (Egér/Érintőpanel)	Annak meghatározása, hogy a rendszer hogyan kezelje az egér és az érintőpanel bemenetet. Alapértelmezett beállítás: Touchpad/PS-2 Mouse (Érintőpanel/PS-2 egér).
Numlock LED	Lehetővé teszi a Num Lock LED engedélyezését vagy letiltását a számítógép indulásakor. Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezett).
USB Emulation (USB-emuláció)	Meghatározza, hogy a BIOS hogyan kezelje az USB eszközöket. Az USB-emuláció az indítási önteszt során mindig engedélyezve van. Az alapértelmezett beállítás az Enabled (Engedélyezve).
Fn Key Emulation (Fn billentyű emuláció)	Ebben a mezőben engedélyezheti, hogy a külső PS/2 billentyűzet <Scroll Lock> billentyűje a számítógép belső billentyűzetének <Fn> billentyűjével azonos módon működjön. MEGJEGYZÉS: 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 emulálja, ha a rendszer nem ACPI üzemmódban van (pl. a DOS futtatása közben). Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezett).
Fast Boot (Gyorsindítás)	Lehetővé teszi a Fast Boot (Gyorsindítás) tulajdonság engedélyezését vagy letiltását. A következő opciók elérhetők: <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal (Minimális) — Gyorsindítás, kivéve ha a BIOS frissült, a memória módosult, vagy az előző indítási önteszt nem fejeződött be. 1 Thorough (Alapos) — A teljes indítási folyamat követése. 1 Auto (Automatikus) — A beállítást az operációs rendszer szabályozza (ez csak akkor működik, ha az operációs rendszer támogatja az egyszerű indító jelzőbitet). Alapértelmezett beállítás: Minimal (Minimális).
Intel Fast Call for Help (Intel Gyors segítségkérés)	IAAMT 4.0-val kapcsolatban használható. Lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy kapcsolatot kezdeményezzenek egy felügyeleti konzollal, vállalati infrastruktúrán kívüli tartózkodás esetén (pl. távoli helyszín esetén, tűzfal vagy NAT mögött stb.) A jelölőnégyzet segítségével engedélyezze vagy tiltsa le a tulajdonságot. Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva).

Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Virtualization (Virtualizáció)	Azt mutatja meg, hogy egy virtuális számítógép-figyelő (VMM) ki tudja-e használni az Intel virtualizációs technológiájának lehetőségeit. Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezett).
VT for Direct I/O (Virtualizálási technika közvetlen bemenethez/kimenethez)	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. Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva).
Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)	Ebben a beállításban határozható meg, hogy a mért virtuális számítógép-figyelő (Measured Virtual Machine Monitor, MVMM) használja-e az Intel megbízható végrehajtási technológiájának kiegészítő hardverlehetőségeit. Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva).

Wireless (Vezeték nélküli)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Wireless Switch (Vezeték nélküli)	A vezeték nélküli kapcsoló által vezérelt vezeték nélküli eszközök beállítása.

kapcsoló)	
Wireless Devices Enable (Vezeték nélküli eszközök engedélyezése)	A következő belső eszközök engedélyezését és leltitását teszi lehetővé: WWAN, WLAN és Bluetooth.

Maintenance (Karbantartás)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
Service Tag (Szervizcímke)	Megjeleníti a számítógép szervizcímkejét. Ha a szervizcímke valamilyen okból még nem lett beállítva, akkor ebben a mezőben beállíthatja. Ha a rendszerhez nincs szervizcímke beállítva, a számítógép automatikusan megjeleníti ezt a képernyőt, amikor belép a BIOS-ba. Ekkor meg kell adnia a szervizcímkeét.
Asset Tag (Termékcímke)	Ebben a mezőben hozhatja létre a számítógép termékcímkejét. A mező csak akkor frissíthető, ha a termékcímke nincs még beállítva.

System Logs (Rendszernaplók)	
Option (Opció)	Description (Leírás)
BIOS Events (BIOS-események)	Ez a mező teszi lehetővé a BIOS POST események megtekintését és törlését. A mező tartalmazza az esemény dátumát és időpontját, valamint a LED-kódot.
DellDiag Events (DellDiag-események)	Ebben a mezőben tekintheti meg a Dell Diagnostics és a PSA diagnosztikai eredményeit. Ez tartalmazza a dátumot és időpontot, a futtatott diagnosztikát és verziót, valamint az eredményül kapott kódot.
Thermal Events (Hővel kapcsolatos események)	Ebben a mezőben tekintheti meg és törölheti a hővel kapcsolatos eseményeket. A mező tartalmazza a dátumot és az időpontot, valamint az esemény nevét.
Power Events (Tápellátással kapcsolatos események)	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.
BIOS Progress Events (BIOS folyamat események)	Ez a mező teszi lehetővé a BIOS folyamat események megtekintését és törlését. A mező tartalmazza az esemény dátumát és időpontját, valamint a tápellátás állapotát.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Bluetooth kártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A Bluetooth kártya eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
 2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
 3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
 4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
 5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
 6. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
 7. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
 8. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
 9. Távolítsa el a csavart, amely a Bluetooth® kártyát az alaplaphoz rögzíti.
-
10. A Bluetooth kábelét csatlakoztassa le az alaplapi csatlakozójáról és a Bluetooth kártyát távolítsa el a számítógépről.

 11. Húzza ki a Bluetooth kábelt a Bluetooth kártyából.

A Bluetooth kártya visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kamera és mikrofon

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A kamera és mikrofon eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
 2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
 3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
 4. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
 5. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
 6. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
 7. Lazítsa meg a csavart, amely a kamerát és a mikrofont rögzíti a kijelzőpanelhez.
-
8. Csatlakoztassa le az adatkábelt a kameráról és a mikrofonról, majd a kamerát és a mikrofont emelje le a kijelzőpanelről.

A kamera és mikrofon visszahelyezése

A kamera és a mikrofon visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Gombelem

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A gombelem eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelet](#).
4. Válassza le a gombelem kábelét az alaplapon lévő csatlakozójáról.

5. Emelje ki a gombelemet a számítógépből.

A gombelem visszahelyezése

A gombelem visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

DC-In Port (GFX/Kijelző Port)

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A DC-In Port eltávolítása



MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el az [előfizető azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
5. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
7. Távolítsa el a [gombbelemet](#).
8. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
11. Távolítsa el a [Latitude ON™ Flash kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
14. Távolítsa el a [hűtőborda/ventilátor szerelvényét](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényét](#).
17. Távolítsa el a [Bluetooth® kártyát](#).
18. Távolítsa el az [ExpressCard áramkört lapot](#).
19. Távolítsa el az [SD kártyát](#).
20. Távolítsa el az [alaplapot](#).
21. Távolítsa el az [I/O port kártyát](#).
22. A DC-in portot oldja ki a számítógépházon lévő vezetősínekből.

23. A DC-in portot emelje ki a számítógépből.

A DC-In Port visszahelyezése

A DC-In port visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.






[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Diagnosztika

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

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

Az eszközök állapotjelző fényei

-  Bekapcsol, amikor a számítógépet bekapcsolják, és villog, amikor a számítógép energiatakarékos üzemmódban van.
-  Bekapcsol, amikor a számítógép adatokat olvas vagy ír.
-  Folyamatosan világít vagy villog az akkumulátor állapotának jelzése érdekében.
-  Bekapcsol, amikor a vezeték nélküli hálózat engedélyezve van.
-  Bekapcsol, amikor a Bluetooth® vezeték nélküli technológia engedélyezve van. Ha csak a Bluetooth vezeték nélküli technológia funkciót szeretné kikapcsolni, jobb gombbal kattintson a tálcán lévő ikonra és válassza a **Bluetooth Rádió letiltása** lehetőséget.

Az akkumulátor állapotjelző fényei

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

- Felváltva villogó sárga és kék fény** — Nem hitelesített vagy nem támogatott, nem Dell gyártmányú váltakozó áramú adapter van csatlakoztatva a számítógéphez.
- Villogó sárga fény és folyamatosan világító kék fény** — Időszakos akkumulátorhiba, miközben a tápegység csatlakoztatva van.
- Folyamatosan villogó sárga fény** — Végzetes akkumulátorhiba, miközben a tápegység csatlakoztatva van.
- Nem világít** — Az akkumulátor teljesen feltöltve, az adapter csatlakoztatva.
- Kék fényrel világít** — Az akkumulátor töltés módban van, a tápegység csatlakoztatva.




Az akkumulátor töltöttsége és állapota

Az akkumulátor töltöttségének ellenőrzéséhez nyomja meg, majd engedje el az akkumulátor töltésmérőjének állapotgombját, hogy világítani kezdjenek a töltöttségi szintet jelző fények. Minden jelzőfény az akkumulátor teljes töltöttségének körülbelül 20 százalékát jelzi. Ha például négy fény világít, az akkumulátor töltöttségi szintje 80 százalék. Ha egy fény sem világít, az akkumulátor teljesen lemerült.

Az akkumulátor állapotának töltésmérővel történő ellenőrzéséhez nyomja meg, és tartsa nyomva legalább 3 másodpercig a töltésmérő állapotgombját. Ha nem villan fel egyik fény sem, az akkumulátor állapota megfelelő, az eredeti kapacitásának több, mint 80 százaléka. Minden egyes fény fokozatos teljesítményromlást jelez. Ha öt jelzőfény világít, az eredeti kapacitásnak már csak kevesebb, mint 60 százaléka használható, az akkumulátor lassan cserére szorul.


A billentyűzet állapotjelző fényei

A billentyűzet fölött elhelyezett zöld fények a következőket jelzik:

-  Akkor világít, ha a számbillentyűzet be van kapcsolva.
-  Akkor világít, ha a Caps Lock funkció be van kapcsolva.
-  Akkor világít, ha a Scroll Lock funkció be van kapcsolva.

LED-hibakódok

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

Megjelenés	Leírás	Következő lépés
 BE-VILLOG-VILLOG	Nem található SODIMM memória a gépben	<ol style="list-style-type: none">Helyezzen be támogatott memóriamodulokat.Ha már van memória a számítógépben, helyezze be egyesével újra a modulokat a bővítőhelyekbe.Próbáljon ki egy biztosan jól működő memóriát egy másik számítógépből, vagy cserélje ki a memóriamodult.Cserélje ki az alaplapot.
VILLOG-BE-BE		

	Alaplahiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helyezze be újra a processzort. 2. Cserélje ki az alaplapot. 3. Cserélje ki a processzort.
VILLOG-BE-VILLOG 	Kijelzőpanel hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helyezze be újra a kijelzőkábelt. 2. Helyezze vissza a kijelzőpanelt. 3. Cserélje ki a videokártyát vagy az alaplapot.
KI-VILLOG-KI 	memória-kompatibilitási hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helyezzen be kompatibilis memóriamodulokat. 2. Amennyiben két modul van a számítógépben, távolítsa el az egyiket, és ellenőrizze a működést. Helyezze be a másik memóriamodult is ugyanabba a foglalatba, és ellenőrizze, hogy működik-e. A másik memóriafoglalatot is ellenőrizze a fent leírt módszerrel. 3. Cserélje ki a memóriát. 4. Cserélje ki az alaplapot.
BE-VILLOG-BE 	A rendszer érzékeli a memóriát, de az hibás	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vegye ki, majd helyezze vissza a memóriát. 2. Amennyiben két modul van a számítógépben, távolítsa el az egyiket, és ellenőrizze a működést. Helyezze be a másik memóriamodult is ugyanabba a foglalatba, és ellenőrizze, hogy működik-e. A másik memóriafoglalatot is ellenőrizze a fent leírt módszerrel. 3. Cserélje ki a memóriát. 4. Cserélje ki az alaplapot.
KI-VILLOG-VILLOG 	Modemhiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vegye ki, majd helyezze vissza a modemet. 2. Cserélje ki a modemet. 3. Cserélje ki az alaplapot.
VILLOG-VILLOG-VILLOG 	Alaplahiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cserélje ki az alaplapot.
VILLOG-VILLOG-KI 	Opcionális ROM hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vegye ki, majd helyezze vissza az eszközt. 2. Cserélje ki az eszközt. 3. Cserélje ki az alaplapot.
KI-BE-KI 	Tárolóeszköz hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vegye ki, majd helyezze vissza a merevlemezt és az optikai meghajtót. 2. Ellenőrizze a számítógépet csak a merevlemezzel, majd csak az optikai meghajtóval. 3. Cserélje ki a hibát okozó eszközt. 4. Cserélje ki az alaplapot.
VILLOG-VILLOG-BE 	Videokártya-hiba	Cserélje ki az alaplapot.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

ExpressCard áramköri lap

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az ExpressCard áramköri lap eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe Flash Player alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
 2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
 3. Távolítsa el az [ExpressCard kártyát](#).
 4. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
 5. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
 6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
 7. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
 8. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
 9. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
 10. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az ExpressCard áramköri lapot az alaplaphoz rögzítik.
-
11. Az ExpressCard áramköri lapot csatalakoztassa le az alaplapról és távolítsa el a számítógépből.

Az ExpressCard áramköri lap visszahelyezése

Az ExpressCard áramköri lap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

ExpressCard

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az ExpressCard eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Az ExpressCard kártya kiadásához nyomja meg a kártyát.
2. Csúsztassa ki az ExpressCard kártyát a számítógépből.

Az ExpressCard visszahelyezése

Az ExpressCard visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

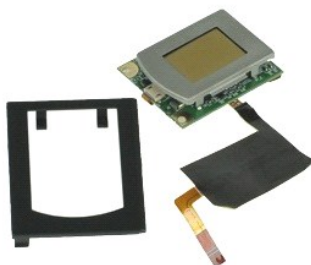
[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Fingerprint reader (Ujjlenyomat-olvasó)

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az ujjlenyomat-olvasó eltávolítása



🔍 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Lazítsa meg a csavarokat ("F" jelölésű), amelyek az ujjlenyomat-olvasót rögzítik a számítógéphez.

7. Nyissa ki a kapcsot, amely az ujjlenyomat-olvasó adatkábelét rögzíti, és csatlakoztassa le az alaplapról.

8. Az ujjlenyomat-olvasót nyomja a számítógép hátulja felé, majd vegye ki a számítógépből.

Az ujjlenyomat-olvasó visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Merevlemez-meghajtó

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. A számítógépet helyezze felfordítva egy tiszta, sima felületre.
3. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a számítógéphez rögzítő csavarokat.

4. Csúsztassa ki a merevlemez-meghajtót a számítógépből.

5. Távolítsa el a csavart, amely az előlapot a merevlemez-meghajtóhoz rögzíti.

6. Az előlapot húzza ki a merevlemez-meghajtóból.

A merevlemez-meghajtó visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Hűtőborda és ventilátor szerelvény

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A hűtőborda/ventilátor szerelvény eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

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 kábelt, amely a ventilátort az alaplaphoz csatlakoztatja.

5. Távolítsa el a ventilátort a hűtőbordához rögzítő csavarokat.

6. Vegye ki a ventilátort a számítógépből.

7. Lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.

8. A hűtőbordát a számítógép közepéhez legközelebb eső szélénél megfogva emelje meg, majd a hűtőbordát csúsztassa ki a számítógépből.

A hűtőborda/ventilátor szerelvény visszahelyezése

A hűtőborda/ventilátor szerelvény visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

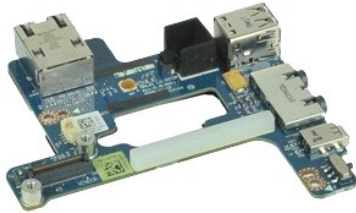
[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

I/O-kártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az I/O áramköri lap eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el az [előfizető azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
5. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
7. Távolítsa el a [gombelemet](#).
8. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
11. Távolítsa el a [Latitude ON™ flash kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
14. Távolítsa el a [hűtőborda/ventilátor szerelvényt](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
17. Távolítsa el a [Bluetooth® kártyát](#).
18. Távolítsa el az [ExpressCard áramköri lapot](#).
19. Távolítsa el az [alaplapot](#).
20. Távolítsa el a csavart ("I" jelzésű), amely az I/O áramköri lapot a számítógéphez rögzíti.

21. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O áramköri lapot az számítógéphez rögzítik.

22. Az I/O áramköri lapot vegye ki a számítógépből.

A I/O áramköri lap visszahelyezése

Az I/O áramköri lap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Billentyűzet

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

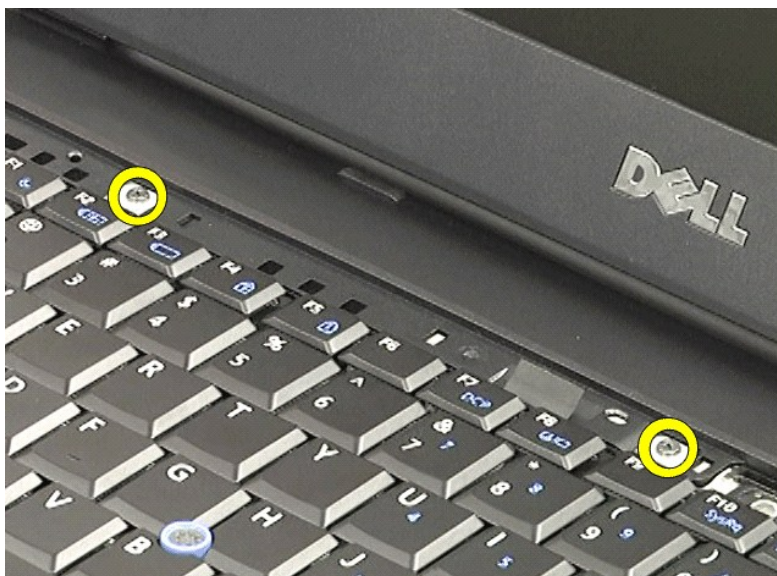
⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A billentyűzet eltávolítása



MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe Flash Player alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [LED burkolatot](#).
4. Távolítsa el a billentyűzet teteje mentén található csavarokat.



5. A húzófül segítségével óvatosan emelje meg a billentyűzetet, majd megdöntve csúsztassa ki a számítógépből.

A billentyűzet visszahelyezése

A billentyűzet visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Latitude ON Flash kártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A Latitude ON Flash kártya eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
 2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
 3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
 4. Távolítsa el a csavart, amely a Latitude ON™ Flash kártyát az alaplaphoz rögzíti.
5. A Latitude ON Flash kártyát csúsztassa ki az alaplapon lévő csatlakozójából.

A Latitude ON Flash kártya visszahelyezése

A Latitude ON Flash kártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kijelzőegység

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A kijelzőegység eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
5. Lazítsa meg a csavarokat, amely a kijelzőkábel rögzítik az alaplpra, és csatlakoztassa le a kijelzőkábel az alaplapi csatlakozójáról.

6. Az antennakábeleket csatlakoztassa le és oldja ki a vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN) kártyáról.

7. Távolítsa el a kijelzőegységet a számítógéphez rögzítő csavarokat.

8. Az antennakábeleket csatlakoztassa le és oldja ki a vezeték nélküli helyi hálózat (WWAN) kártyáról.

9. Távolítsa el a kijelzőegységet a számítógéphez rögzítő csavarokat.

10. Emelje meg a kijelzőegységet, és vegye ki a számítógépből.

A kijelzőegység visszahelyezése

A kijelzőegység visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kijelzőelőlap

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A kijelzőelőlap eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelet](#).
4. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
6. Alul kezdve, a kijelzőelőlapot óvatosan fejtse ki a kijelzőegységéből.

7. Távolítsa el az előlapot a kijelzőegységről.

A kijelzőelőlap visszahelyezése

A kijelzőelőlap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kijelzőburkolat

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A kijelzőburkolat eltávolítása



MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
6. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
7. Távolítsa el a [kijelzőpanelt](#).
8. Távolítsa el a [kamerát és a mikrofont](#).

A kijelzőburkolat visszahelyezése

A kijelzőburkolat visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Csuklópánt burkolatok

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A csuklópánt burkolatok eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelet](#).
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a jobb oldali csuklópánt burkolatot rögzítik a számítógéphez.

5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a bal oldali csuklópánt burkolatot rögzítik a számítógéphez.

6. A bal és jobb oldali csuklópánt burkolatot csúsztassa a számítógép háta felé, és távolítsa el a számítógépből.

A csuklópánt burkolatok visszahelyezése

A csuklópánt burkolatok visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kijelzőhurok

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A kijelzőhurok/-hurkok eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
4. Távolítsa el a csavart, amely a kijelzőhurkot a kijelzőpanelhez rögzíti.

5. A kijelzőhurkot távolítsa el a kijelzőpanelről.

6. Távolítsa el a csavart, amely a kijelzőhurkot a kijelzőpanelhez rögzíti.

7. A kijelzőhurkot távolítsa el a kijelzőpanelről.

A kijelzőhurok visszahelyezése

A kijelzőhurok visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kijelzőpanel

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Kijelzőpanel eltávolítása



🔍 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
5. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
6. Távolítsa el a [kijelzőelőlapot](#).
7. Távolítsa el a képernyőpanelt a kijelző szerelvényhez rögzítő csavarokat.

8. A kijelzőpanelt emelje meg óvatosan, és helyezze egy sima, tiszta felületre.
9. A kijelzőpanelről csatlakoztassa le a kijelzőkábel.

10. Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelzőegységről.

11. A kijelző tartókeret kioldásához távolítsa el a kijelzőpanel két oldalán lévő csavarokat.

12. A kijelző tartókeretet távolítsa el a kijelzőpanelről.

A kijelzőpanel visszahelyezése

A kijelzőpanel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

LED burkolat

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A LED burkolat eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Nyomja meg a LED burkolatot annak érdekében, hogy az akkumulátor rekeszben lévő reteszeket kioldja.
4. Fordítsa meg a számítógépet a normál helyzetbe, és távolítsa el a LED burkolatot.



A LED burkolat visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Modemcsatlakozó

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A modemcsatlakozó eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el az [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el az [előírtető azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
5. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
6. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
7. Távolítsa el a [gombjelemez](#).
8. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
9. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
10. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
11. Távolítsa el a [Latitude ON™ Flash kártyát](#).
12. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
13. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
14. Távolítsa el a [hűtőbordát/ventilátor szerelvényt](#).
15. Távolítsa el a [processzort](#).
16. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
17. Távolítsa el a [Bluetooth® kártyát](#).
18. Távolítsa el az [ExpressCard áramköri lapot](#).
19. Távolítsa el az [SD kártyát](#).
20. Távolítsa el az [alaplapot](#).
21. Távolítsa el az [I/O áramköri lapot](#).
22. A modemkábeleket oldja ki a számítógép alján lévő kábelvezetőkől.

23. A modemkábeleket oldja ki a számítógép belsejében lévő kábelvezetőkől.

24. Emelje meg a modemcsatlakozót, és vegye ki a számítógépből.

A modemcsatlakozó visszahelyezése

A modemcsatlakozó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Modempont csatlakozó

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A modempont csatlakozó eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. A kioldólyukba helyezzen egy gémkapcsot, és a modempont csatlakozót távolítsa el a számítógépről.

A modempont csatlakozó visszahelyezése

A modempont csatlakozó visszahelyezéséhez a modempont csatlakozót csúsztassa vissza a modemporra.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Memória

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A memóriamodul(ok) eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Óvatosan húzza szét a memóriamodul csatlakozójának szélein található biztosítókapcsokat, amíg a memóriamodul ki nem ugrik.

5. Távolítsa el a memóriamodult a csatlakozóból.

A memória visszahelyezése

A memóriamodul(ok) visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Modem

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A modem eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

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

5. Egy műanyag pecék segítségével óvatosan emelje fel a modemet.

6. A modemről csatlakoztassa le a modemkábel, és a modemet vegye ki a számítógépből.

A modem visszahelyezése

A modem visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Optikai meghajtó

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az optikai meghajtó eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

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

3. Nyomja le az optikai meghajtó kioldóreteszét, és vegye ki az optikai meghajtót a számítógépből.

4. Csúsztassa ki az optikai meghajtót a számítógépből.

Az optikai meghajtó visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kéztámasz szerelvény

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A kéztámasz szerelvény eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
7. Távolítsa el az [ujjlenyomat-olvasót](#).
8. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
9. Távolítsa el a kéztámaszt a számítógép aljához rögzítő csavarokat.

10. Távolítsa el a kéztámaszt a számítógéphez rögzítő csavarokat.

11. Csatlakoztassa le a Smart Card, hangszóró, érintőpanel és RFID (ha van) kábeleket az alaplapi csatlakozóikról.
📌 MEGJEGYZÉS: Ha a számítógépet érintkező nélküli Smart Card olvasóval vásárolta, akkor le kell csatlakoztatnia a RFID kábelt.

12. A kéztámaszt oldja ki a számítógépből.
 - a. A számítógép hátulja felől kezdve, a kéztámaszt a jobb oldalán megfogva emelje ki a számítógépből.
 - b. A kéztámaszt óvatosan húzza előre és fordítsa fel.

13. Csatlakoztassa le a HAL érzékelő kábelét az alaplapról.

14. Távolítsa el a kéztámaszt a számítógépről.

A kéztámasz szerelvény visszahelyezése

A kéztámasz szerelvény visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

- [Akkumulátor](#)
- [Előfizetői egyéni azonosító modul \(SIM\) kártya](#)
- [ExpressCard](#)
- [Optikai meghajtó](#)
- [LED burkolat](#)
- [Hozzáférési panel](#)
- [Újellenyomat-olvasó](#)
- [Modem](#)
- [Gombelem](#)
- [Vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati \(WWAN\) kártya](#)
- [Hűtőborda és ventilátor szerelvény](#)
- [Kijelzőegység](#)
- [Kijelzőhurok](#)
- [Kamera és mikrofon](#)
- [Kéztámasz szerelvény](#)
- [Bluetooth® kártya](#)
- [ExpressCard áramköri lap](#)
- [I/O-kártya](#)
- [Modemcsatlakozó](#)
- [Secure Digital \(SD\) kártya](#)
- [Smart Card](#)
- [PCMCIA kártya](#)
- [Merevlemez-meghajtó](#)
- [Billentyűzet](#)
- [Memória](#)
- [Csuklópánt burkolatok](#)
- [Modemport csatlakozó](#)
- [Vezeték nélküli helyi hálózat \(WLAN\) kártya](#)
- [Latitude ON™ Flash kártya](#)
- [Processzor](#)
- [Kijelzőelőlap](#)
- [Kijelzőpanel](#)
- [Kijelző burkolat](#)
- [A PCMCIA kártya foglalata](#)
- [Alaplap](#)
- [SD kártya](#)
- [DC-In tápkábel](#)
- [Alsó számítógépház szerelvény](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

PCMCIA kártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A PCMCIA kártya eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Nyomja meg a PCMCIA kártya kioldógombját annak érdekében, hogy a kioldógombot kioldja a számítógépből.

3. Nyomja meg újra a PCMCIA kártya kioldógombját annak érdekében, hogy a PCMCIA kártyát kioldja a számítógépből.

4. Csúsztassa ki a PCMCIA kártyát a számítógépből.

A PCMCIA kártya visszahelyezése

A PCMCIA kártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

PCMCIA kártya foglalat

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A PCMCIA foglalat eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
 2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
 3. Távolítsa el a [PCMCIA kártyát](#).
 4. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
 5. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
 6. Távolítsa el a [LED burkolatot](#).
 7. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
 8. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
 9. Távolítsa el az [ujlenyomat-olvasót](#).
 10. Távolítsa el a [hűtőborda/ventilátor szerelvényt](#).
 11. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
 12. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
 13. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az PCMCIA foglalatot a számítógépházhoz rögzítik.
14. Nyomja le a PCMCIA kártya foglalatot, és a PCMCIA kártya foglalat kioldásához a rögzítő fülekből, a széleinél fogva emelje ki azt.
15. Távolítsa el az PCMCIA kártya foglalatot a számítógépből.

A PCMCIA kártya foglalat visszahelyezése

A PCMCIA kártya foglalat visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Processzor

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez melléktelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A processzor eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el a [hűtőborda/ventilátor szerelvényt](#).
5. A processzor kioldásához forgassa a rögzítőcsavart az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg meg nem akad.

6. A processzort óvatosan emelje ki az alaplapon lévő foglalatából és távolítsa el a számítógépből.

A processzor visszahelyezése

⚠ VIGYÁZAT: A processzor visszahelyezésekor gondoskodjon róla, hogy a büttyök retesz teljesen nyitott helyzetben legyen, mielőtt behelyezné a processzor modult. Ha a processzor nincs megfelelően a helyén, ez szaggatott érintkezéshez vezethet, ami véglegesen károsíthatja a mikroprocesszort és a foglalatot.

A processzor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

SD kártya áramköri lap

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az SD kártya áramköri lap eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
7. Távolítsa el az [SD kártyát](#).
8. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
9. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
10. Oldja ki a kábelrögzítő fület, és az SD kártya kábelt csatlakoztassa le az alaplapi csatlakozójáról.

11. Távolítsa el a csavart, amely az SD kártya áramköri lapot a számítógéphez rögzíti.

12. Emelje fel az SD kártya áramköri lapot és vegye ki a számítógépből.

Az SD kártya áramköri lap visszahelyezése

Az SD kártya áramköri lap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Secure Digital (SD) memóriakártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

SD kártya eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Az SD kártya kioldásához a számítógépből nyomja meg a kártyát.
2. Csúsztassa ki az SD kártyát a számítógépből.

Az SD kártya visszahelyezése

Az SD kártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A SIM-kártya eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. A SIM-kártya kioldásához a számítógépből nyomja meg a kártyát.

4. Csúsztassa ki a SIM-kártyát a számítógépből.

A SIM-kártya visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Smart Card

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A Smart Card eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Csúsztassa ki a Smart Card kártyát a számítógépből.

A Smart Card visszahelyezése

A Smart Card visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.


[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Műszaki adatok

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

- [Rendszerinformáció](#)
- [Processzor](#)
- [Memória](#)
- [Videokártya](#)
- [Hangkártya](#)
- [Kommunikáció](#)
- [ExpressCard-kártya](#)
- [PC kártya](#)
- [Secure Digital \(SD\) memóriakártya olvasó](#)
- [Érintkező nélküli Smart Card kártyák \(opcionális\)](#)
- [Ujjlenyomat-olvasó \(opcionális\)](#)
- [Portok és csatlakozók](#)
- [Meghajtók](#)
- [Kijelző](#)
- [Billentyűzet](#)
- [Érintőpad](#)
- [Akkumulátor](#)
- [Váltakozó áramú adapter](#)
- [Fizikai adatok](#)
- [Környezeti feltételek](#)

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

Rendszerinformáció	
Chipkészlet	Mobile Intel® 5 sorozatú chipkészlet (QM57)
Adatbusz szélessége	64 bit
DRAM-busz szélessége	kétsatornás 64-bites MEGJEGYZÉS: A kétsatornás üzemmód használatához a memóriákat párban kell telepíteni.
Flash EPROM	SPI 32 Mbit
PCI-busz	32 bites, 33 MHz

Processzor	
Típus	Intel Core™ i5 sorozat Intel Core i7 sorozat
L2 gyorsítótár	Intel Core i5-520M/540M kétmagos — 3 MB Intel Core i7-620M kétmagos — 4 MB Intel Core i7-720QM négymagos — 6 MB Intel Core i7-820QM négymagos — 8 MB
Külső buszfrekvencia	1333 MHz

Memória	
Típus	DDR3 SDRAM
Sebesség	1066 MHz vagy 1333 MHz MEGJEGYZÉS: Az Intel Core i5 és i7 kétmagos, illetve Intel Core i7 négymagos processzorokkal szerelt számítógépek támogatják az 1066 MHz és az 1333 MHz memóriamodulokat is. Mindemellett a kétmagos processzorok csak 1066 MHz memóriamodullal működnek.
Csatlakozók	két SODIMM csatlakozó
Memóriamodul kapacitásai	1 GB, 2 GB, 4 GB
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	8 GB MEGJEGYZÉS: Csak a 64 bites operációs rendszerek képesek érzékelni a 4 GB-nál nagyobb memóriakapacitást.

Videokártya	
Típus	Alaplapra integrált UMA különálló videovezérlő
Adatbusz	PCI-Express 16 Gen1 (620M, 540M vagy 520M processzorokhoz) PCI-Express 16 Gen2 (920XM, 820QM vagy 720QM processzorokhoz)
Vezérlő	

UMA	Intel grafikus média gyorsító (GMA) HD
Különálló	NVIDIA Quadro NVS 3100M
Kimenet	15 tűs VGA-csatlakozó 20 tűs DisplayPort csatlakozó

Hang	
Típus	kétszatornás, nagy felbontású audiokodek (HDA)
Vezérlő	IDT 92HD81B
Hangszóró	kettő
Belső hangszóróerősítő	2 W csatorna
Hangerő-szabályozás	a hangerő növelésére, csökkentésére és elnémításra szolgáló gomb

Kommunikáció	
Modem	belső (opcionális)
Hálózati adapter	10/100/1000 Mbps Intel 82577LM Gigabit Ethernet Controller
Vezeték nélküli	belső WLAN, WWAN, WiMAX és Bluetooth® vezeték nélküli technológia támogatása (a külön beszerezhető kártyák megvásárlása esetén)
GPS	mobil szélessávú mini-kártya

ExpressCard	
MEGJEGYZÉS: az ExpressCard kártyanyílás NEM támogatja a PC-kártyákat.	
ExpressCard csatlakozó	ExpressCard kártyanyílás
Támogatott kártyák	34-mm-es ExpressCard

PC kártya	
MEGJEGYZÉS: a PC-kártyanyílás NEM támogatja az ExpressCard kártyákat.	
PC-kártya csatlakozó	PC-kártya nyílása
Támogatott kártyák	54 mm-es PC-kártyák

Secure Digital (SD) memóriakártya olvasó	
Támogatott kártyák	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

Érintkező nélküli Smart Card kártyák (opcionális)	
Támogatott Smart Card kártyák és technológiák	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps és 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps és 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire

Ujjlenyomat-olvasó (opcionális)	
Típus	Swipe ujjlenyomat-olvasó, FIPS 140-2/FIPS 201

Portok és csatlakozók	
Hang	a mikrofon csatlakozóaljzata, sztereó a fejhallgató/hangszórók csatlakozóaljzata
Videokártya	egy 15 tűs VGA csatlakozó egy két üzemmódú DisplayPort csatlakozó
Hálózati adapter	egy RJ-45 csatlakozó
Modem	egy RJ-11 csatlakozó
IEEE 1394	egy 4-pin csatlakozó
USB	három USB 2.0 csatlakozó egy eSATA/USB 2.0-kompatibilis csatlakozó
Memóriakártya-olvasó	egy 6 az 1-ben memóriakártya-olvasó
Intelligenskártva-olvasó	integrált Smart Card olvasó
Mini-Card	két fél magasságú mini-kártya bővítőhely egy teljes magasságú mini-kártya olvasó
Dokkoló csatlakozó	egy E-Family 144 tűs dokkoló csatlakozó

Meghajtók	
Merevlemez	SATA 2 merevlemez SATA 2 Mobile merevlemez
Optikai meghajtók	DVD DVD+/-RW Blu-ray™

Kijelző	
Típus és méret	396,24 mm átlós TFT LED háttérvilágításhoz
Aktív terület (X/Y)	344,2 mm x 193,5 mm (13,55 hüvelyk x 7,61 hüvelyk)
Méretetek	
Magasság	210 mm
Szélesség	360 mm
Átló	417 mm
1. kijelző opció: Nagyfelbontású	
Maximális felbontás	1366 (H) x 768 (V) 262 ezer színnel
Általános fényerő	220 nit
Frissítési frekvencia	60 Hz
Látószög	
Vízszintes	40 fok/40 fok
Függőleges	15 fok/30 fok
Képpontméret	0,250 mm x 0,250 mm
2. kijelző opció: Nagyfelbontású+Széles látószögű tükröződés mentes	
Maximális felbontás	1600 (H) x 900 (V) 262 ezer színnel
Általános fényerő	250 nit
Frissítési frekvencia	60 Hz
Látószög	
Vízszintes	55 fok/55 fok
Függőleges	45 fok/45 fok
Képpontméret	0,216 mm x 0,216 mm
3. kijelző opció: Teljes nagyfelbontású	
Maximális felbontás	1920 (H) x 1080 (V) 262 ezer színnel
Maximális fényesség	300 nit
Frissítési frekvencia	60 Hz
Látószög	
Vízszintes	55 fok/55 fok
Függőleges	45 fok/45 fok
Képpontméret	0,179 mm x 0,179 mm

Billentyűzet	
Billentyűk száma	Egyesült Államok: 83 billentyű Európa: 84 billentyű Japán: 87 billentyű
Elrendezés	QWERTY/AZERTY/Kanji
Háttérvilágítással ellátott billentyűzet	Igen

Érintőpanel	
Aktív terület	
X tengely	80 mm
Y tengely	45 mm

Akkumulátor	
Típus	4 cellás „intelligens” lítiumion akkumulátor (37 wattóra) 6 cellás „intelligens” lítiumion akkumulátor (60 wattóra) 3 év élettartamú 9 cellás „intelligens” lítiumion akkumulátor (81 WHr) 9 cellás „intelligens” lítiumion akkumulátor (90 wattóra) 12 cellás „intelligens” lítiumion akkumulátor (88 wattóra)
Töltési idő kikapcsolt számítógép esetében	4, 6, 9 cellás — körülbelül 1 óra 80 %-os kapacitásig, és 2 óra 100 %-os kapacitásig. 12 cellás — körülbelül 3 óra 20 perc 100 %-os kapacitásig

Üzemidő	Az akkumulátor üzemideje függ az üzemi körülményektől, és jelentősen csökkenhet bizonyos nagy áramfelvételi körülmények között.
Élettartam	körülbelül 300 töltési és lemerítési ciklus
Méretetek	
Mélység	
4 cellás/6 cellás	206,00 mm
9 cellás	208,00 mm
12 cellás	14,48 mm
Magasság	
4 cellás/6 cellás	19,81 mm
9 cellás	22,30 mm
12 cellás	217,17 mm
Szélesség	
4 cellás/6 cellás	47,00 mm
9 cellás	69,00 mm
12 cellás	322,07 mm
Tömeg	
4 cellás	237,00 g
6 cellás	329,00 g
9 cellás	485,00 g
12 cellás	848,22 g
Feszültség	11,10 VDC vagy 14,8 VDC
Hőmérséklet-tartomány	
Működési	0°C és 35°C között
Tárolás	-40°C és 65°C között
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gomelem

AC-adapter	
Bemeneti feszültség	100 V–240 V
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,50 A/ 2,50 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz–60 Hz
Kimeneti teljesítmény	90 W
Kimeneti áramerősség	5,62 A (maximális 4 másodperces impulzusnál) 4,62 A (folyamatos)
Méretetek	
Mélység	16,00 mm
Magasság	70,10 mm
Szélesség	147,00 mm
Hőmérséklet-tartomány	
Működési	0°C és 35°C között
Tárolás	-40°C és 65°C között

Fizikai adatok	
Mélység	253,30 mm (9,97 inch)
Magasság	28,60 mm (1,13 inch)
Szélesség	374,30 mm (14,73 inch)
Tömeg	2,51 kg (5,53 font)

Környezeti feltételek	
Hőmérséklet-tartomány	
Működési	0°C és 35°C között
Készenléti	-40°C és 65°C között
Relatív páratartalom (legfeljebb)	
Működési	10 és 90% között (nem lecsapódó)
Készenléti	5% és 95% között (nem lecsapódó)
Maximális rezgés	
Működési	0,66 Grms (2–600 Hz)
Készenléti	1,30 Grms (2–600 Hz)

MEGJEGYZÉS: a rezgés mérése a felhasználói környezetet szimuláló véletlenszerű rezgési spektrum használatával történik.

Maximális ütődés	
Működési	140 G (2 ms)
Készenléti	160 G (2 ms)

MEGJEGYZÉS: Az ütődés mérése a merevlemez fejének alaphelyzetében van mérve egy 2 milliszekundumos fél-színusz hullám erejéig.

Magasság	
Működési	-15,20 és 3048 m között
Készenléti	-15,20 és 10 668 m között

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alaplap

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az alaplap eltávolítása



MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el az [előfizető azonosító modul \(SIM\) kártyát](#).
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
5. Távolítsa el a [billentyűzetet](#).
6. Távolítsa el a [gombfelemel](#).
7. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
8. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
9. Távolítsa el a [Latitude ON Flash™ kártyát](#).
10. Távolítsa el a [nagyterjedésű vezeték nélküli hálózati \(WWAN\) kártyát](#).
11. Távolítsa el az [vezeték nélküli helyi hálózati \(WLAN\) kártyát](#).
12. Távolítsa el a [kijelzőegységet](#).
13. Távolítsa el a [hűtőborda/ventilátor szerelvényt](#).
14. Távolítsa el a [processzort](#).
15. Távolítsa el a [kéztámasz szerelvényt](#).
16. Távolítsa el az [ExpressCard áramköri lapot](#).
17. Távolítsa el a [Bluetooth® kártyát](#).
18. Oldja ki a kábelrögzőtű fület, és az SD média kártya kábelt csatlakoztassa le az alaplap csatlakozójáról.

19. Távolítsa el az alaplapot a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.

20. Az alaplapot csatlakoztassa le az I/O kártyáról és az alaplapot fordítsa fel.

21. Csatlakoztassa le a DC-in kábelét az alaplapról.

22. Vegye ki az alaplapot a számítógépházból.

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 (WLAN) kártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A WLAN kártya eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Távolítsa el a [hozzáférési panelt](#).
4. Távolítsa el a [csuklópánt burkolatokat](#).
5. A kijelzőkábeleket oldja ki a számítógépen lévő kábelvezetőkől.

6. Csatolja le az antennakábeleket a WLAN kártyáról.

7. Távolítsa el a WLAN kártyát a számítógéphez rögzítő csavart.

8. Csúsztassa ki a WLAN kártyát az alaplapon levő foglalatból, és vegye ki a számítógépből.

A WLAN kártya visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Munka a számítógépen

Dell™ Latitude™ E6510 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 Elvégezte a [Munka a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt lépéseket.
- 1 Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.
- 1 A számítógép alkatrészeinek visszaszerelése vagy – ha az alkatrészt külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával történik.

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a [Megfelelőségi honlapot](#) a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Számos javítási munkát csak hivatalos szervizszakember végezhet. Ön csak azokat a hibaelhárítási és javítási munkákat végezheti el, melyeket a termék dokumentációja engedélyez, vagy amelyekre a szervíz vagy támogató csoport online vagy telefonon utasítást ad. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Olvassa el és kövesse az alábbi biztonsági utasításokat.

⚠ 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 a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyán lévő komponensekhez vagy érintkezőkhöz. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a processzort, ne az érintkezőknél, hanem a szélüknél fogja meg.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Egyes kábelek rögzítő fülekkel rendelkeznek, ha ilyen kábelt csatlakoztat le, akkor nyomja meg a rögzítő füleket, mielőtt lecsatlakoztatná a kábelt. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozótük ne görbüljenek el. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

📌 MEGJEGYZÉS: A számítógép színe és bizonyos alkatrészek különbözhetnek a dokumentumban láthatótól.

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

- 1 Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcolódását.
- 2 Kapcsolja ki a számítógépet (lásd [A számítógép kikapcsolása](#) című részt).
- 3 Ha a számítógép olyan dokkolóhoz csatlakozik, mint az opcionális médiabázis vagy lapos akkumulátor, szüntesse meg a dokkolást.

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

- 4 Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
- 4 Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
- 6 Zárja le a képernyőt, és sima munkafelületen fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.

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

- 7 Távolítsa el a fő akkumulátort (lásd az [Akkumulátor](#) című fejezetet).
- 8 Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet.
- 9 Nyissa ki a kijelzőt.
- 10 Nyomja meg a tápfeszültség gombot, hogy leföldelje az alaplapot.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Az elektromos áramütés elkerülése érdekében a kijelző kinyitása előtt mindig húzza ki a számítógép tápkábelét.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy levezze az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, amely károsíthatja a belső alkatrészeket.

- 11 Távolítsa el az ExpressCard és Smart Card kártyákat a megfelelő bővítőhelyekből.
- 12 Távolítsa el a merevlemezt (lásd a [Merevlemez](#) című fejezetet).

Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:

- 1 Kis, laposélű csavarhúzó
- 1 #0 csillagcsavarhúzó
- 1 #1 csillagcsavarhúzó
- 1 Kis műanyag vonalzó
- 1 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 a következőkre: **Start** , majd kattintson a **Leállítás** lehetőségre.

1 Windows Vista® esetében:

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



1 Windows® XP esetében:

kattintson a **Start** → **Kikapcsolás** → **Kikapcsolás** parancsra.

Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.

2. Győződjön meg arról, hogy mind a számítógép, mind a csatlakoztatott eszközök ki vannak-e kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 6 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 érdekében csak az adott Dell modellhez tervezett akkumulátort használja. Ne használjon más Dell számítógéphez készült akkumulátorokat.

1. Csatlakoztassa a külső eszközöket (portreplikátor, lapos akkumulátor, médiabázis stb.), és helyezze vissza a kártyákat (pl. ExpressCard kártya).

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

2. Csatlakoztassa az esetleges telefon vagy hálózati kábeleket a számítógépére.
3. Helyezze vissza az [akkumulátort](#).
4. Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
5. Kapcsolja be a számítógépet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Vezeték nélküli nagyterjedésű hálózati (WWAN) kártya

Dell™ Latitude™ E6510 szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A WWAN kártya eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Az alábbi ábrák megtekintéséhez elképzelhető, hogy telepítenie kell az Adobe.com webhelyen elérhető Adobe™ Flash Player™ alkalmazást.

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

5. Távolítsa el a WWAN kártyát az alaplaphoz rögzítő csavart.

6. Csúsztassa ki a WWAN kártyát az alaplapon levő foglalatból, és vegye ki a számítógépből.

A WWAN kártya visszahelyezése

A WWAN kártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)