

# Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

[Előkészületek](#)

[Akkumulátor](#)

[A modul burkolata](#)

[Memóriamodul\(ok\)](#)

[Vezeték nélküli Mini-Card eszköz\(ök\)](#)

[Optikai meghajtó](#)

[Csuklótámasz szerkezet](#)

[A bekapcsológomb kártya](#)

[Gombelem](#)

[Merevlemez](#)

[Billentyűzet](#)

[Kijelző](#)

[Kameramodul](#)

[Felső burkolat](#)

[Ventilátor](#)

[Mélyugró](#)

[Váltóáramú adapter csatlakozó](#)

[USB kártya](#)

[TV hangoló csatlakozó](#)

[Hűtőborda](#)

[Processzormodul](#)


[Alaplap](#)

[Hangszórók](#)

[A BIOS frissítése](#)

---

## Megjegyzések, figyelmeztetések és „Vigyázat” üzenetek

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


 **FIGYELMEZTETÉS:** A FIGYELMEZTETÉS az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.

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

---

A dokumentumban közölt információ külön értesítés nélkül is megváltozhat.

© 2011Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A szövegben előforduló védjegyek: a Dell™, a DELL logó és az XPS™ a Dell Inc. védjegyei; A Microsoft®, a Windows® és a Windows Start gomb embléma  a Microsoft Corporation Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban bejegyzett védjegye vagy védjegye; a Bluetooth® bejegyzett védjegy a Bluetooth SIG Inc. tulajdona, amelyet a Dell Inc. az engedélyével használ.

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

Szabályozó modell: P11F sorozat Szabályozó típus: P11F003

2011 - 02 Mód.: A00

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Akkumulátor

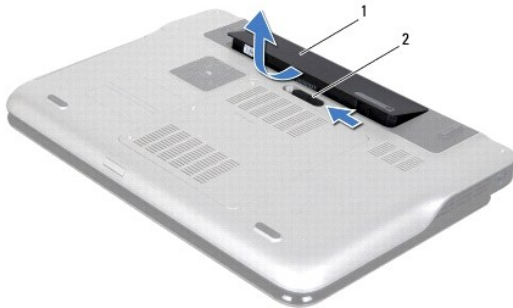
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [Az akkumulátor eltávolítása](#)
- [Az akkumulátor visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon. Ne használjon más Dell számítógéphez gyártott akkumulátort.

### Az akkumulátor eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.
3. Csúsztassa oldalra az akkumulátorkioldó reteszt.
4. Szögben emelje meg az akkumulátort és vegye ki az akkumulátorrekeszből.



1	akkumulátor	2	akkumulátor kioldó retesz
---	-------------	---	---------------------------

### Az akkumulátor visszahelyezése

- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon.
1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
  2. Igazítsa az akkumulátoron található füleket az akkumulátorrekesz nyílásaihoz, és nyomja le az akkumulátort, amíg az a helyére kattan.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Előkészületek

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

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

Ez az útmutató a számítógép alkatrészeinek be- és kiszerezését ismerteti. Ha másként nem jelezzük, minden folyamat az alábbi feltételek teljesülését feltételezi:

1. Végrehajtotta a következő fejezetekben leírt lépéseket: [A számítógép kikapcsolása](#), [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
1. Elolvasta a számítógépével szállított biztonsági útmutatásokat.
1. Az alkatrészek visszaszerelését vagy — amennyiben külön vásárolta meg — beszerelését a kiszerezési művelet fordított sorrendben való végrehajtásával végezheti el.


## Ajánlott eszközök

A dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:

1. Kis, lapos élű csavarhúzó
1. Csillagcsavarhúzó
1. Műanyag vonalzó
1. A BIOS végrehajtható frissítőprogram rendelkezésre áll a [support.dell.com](http://support.dell.com) oldalon

## A számítógép kikapcsolása

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

1. Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó programból.
2. Az operációs rendszer lezárásához kattintson a **Start**  gombra, majd a **Leállítás** lehetőségre.
3. Győződjön meg a számítógép kikapcsolt állapotáról. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép nem kapcsol ki automatikusan, nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot, amíg a számítógép kikapcsol.

## Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

A számítógép károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében tartsa be az alábbi biztonsági irányelveket.

- VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- 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 mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.
- FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófület meg kell nyomni. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozótűk ne görbüljenek el. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.
- FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.
  1. Annak érdekében, hogy megelőzze a számítógép burkolatának karcolódását, győződjön meg arról, hogy a munkaasztal sima és tiszta.
  2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd: [A számítógép kikapcsolása](#)) és a csatlakoztatott eszközöket.
- FIGYELMEZTETÉS:** A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközökből.

3. Húzzon ki minden telefonkábel és hálózati kábelt a számítógépből.
4. Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.
5. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt.
6. Válassza le a számítógépre csatlakoztatott összes eszközt.

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

7. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
8. Fordítsa a számítógépet fedőlappal felfelé, nyissa fel a kijelzőt és nyomja meg a tápfeszültség gombot az alaplapp földelése érdekében.

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg valamilyen festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)


[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## A BIOS frissítése

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

A BIOS-t az alaplap cseréjét követően célszerű frissíteni, vagy akkor, ha ahhoz frissítés érhető el. A BIOS frissítése:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Látogasson el a [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads) webhelyre.
3. Keresse meg a számítógéphez tartozó BIOS-frissítő fájlt:


 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkejét a számítógép alján lévő matricán találhatja.

Ha rendelkezik a számítógép szervizcímkejével:

- a. Kattintson az **Enter a Tag** (Címke beírása) lehetőségre.
- b. Az **Enter a service tag:** (Szervizcímke beírása:) mezőbe írja be a szervizcímket, kattintson a **Go** (Indítás) gombra, majd lépjen tovább a következőre: [lépés 4.](#)

Ha nem rendelkezik a számítógép szervizcímkejével:

- a. Kattintson a **Select Model** (Típus kiválasztása) pontra.
- b. A **Select Your Product Family** (Termékcsalád kiválasztása) listából válassza ki a termék típusát.
- c. Válassza ki a termék márkáját a **Select Your Product Line** (Termékvonallal kiválasztása) listából.
- d. Válassza ki a termék modellszámát a **Select Your Product Model** (Termékmodell kiválasztása) listából.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha másik modellt választott, és újra szeretné kezdeni a műveletet, kattintson a menü jobb felső részén lévő **Start Over** (Újrakezdés) lehetőségre.

- e. Kattintson a **Confirm** (Megerősítés) lehetőségre.
4. A képernyőn megjelenik az eredmények listája. Kattintson a **BIOS** lehetőségre.
  5. A legfrissebb BIOS-fájl letöltéséhez kattintson a **Download Now** (Letöltés most) gombra. Megjelenik a **File Download** (Fájl letöltése) ablak.
  6. A **Save** (Mentés) gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti. A fájl az asztalra töltődik le.
  7. Kattintson a **Close** (Bezárás) gombra, amikor megjelenik a **Download Complete** (Letöltés kész) ablak. A fájl ikonja megjelenik az asztalon, és ugyanazt a nevet kapja, mint a letöltött BIOS-frissítő fájl.
  8. Kattintson duplán az asztalon a fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Kameramodul

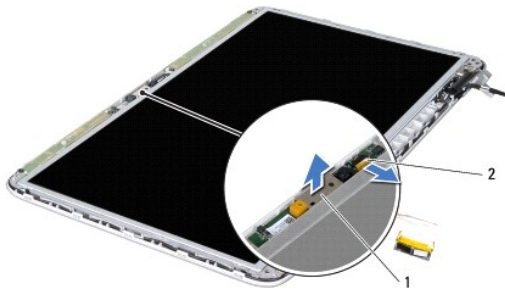
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A kameramodul eltávolítása](#)
- [A kameramodul visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károkokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A kameramodul eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása](#)).
9. Csatlakoztassa le a kamerakábelt a kameramodul csatlakozójáról.



1	kameramodul	2	a kamera kábelcsatlakozója
---	-------------	---	----------------------------

10. Óvatosan feszítse le a kameramodult az alumínium fóliáról.

### A kameramodul visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Illessze a kameramodult az alufóliához.

3. A kijelző hátlapján lévő pálcák segítségével helyezze vissza a kameramodult a helyére.
4. Csatlakoztassa a kamera kábelét a kameramodul csatlakozójához.
5. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Gombelem

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A gombelem eltávolítása](#)
- [A gombelem visszahelyezése](#)

- ⚠ **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapon sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
4. Egy műanyag pálca segítségével óvatosan emelje ki a gombelemet az alaplapon található aljzatból.



1	gombelem	2	műanyag vonalzó
---	----------	---	-----------------

### A gombelem visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Helyezze a gombelemet pozitív oldalával felfelé az alaplapon található aljzatba.
3. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
4. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## USB kártya

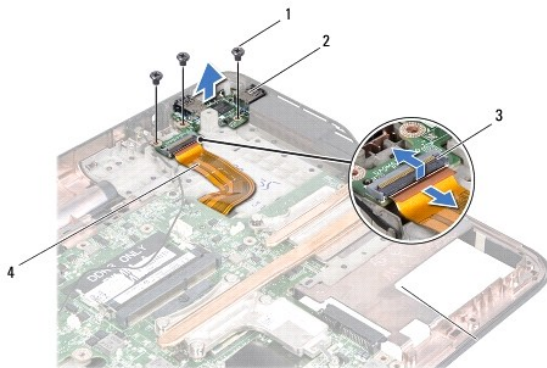
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [Az USB kártya eltávolítása](#)
- [Az USB kártya visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### Az USB kártya eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
8. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 9 – lépés 14](#) (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a váltóáramú adapter csatlakozót (lásd: [A váltóáramú adapter csatlakozó eltávolítása](#)).
10. Emelje meg a csatlakozórögzítőt, és válassza le az USB kártya kábelét az USB kártya csatlakozójáról.
11. Távolítsa el az USB kártyát a felső burkolatra rögzítő három csavart.
12. Óvatosan lazítsa ki az USB kártya csatlakozókat a felső burkolat nyílásaiból, és emelje le az USB kártyát a felső burkolatról.



1	csavarok (3 db)	2	USB kártya
3	USB kártya kábelcsatlakozója	4	USB kártya kábele

### Az USB kártya visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Igazítsa az USB kártya csatlakozókat a felső burkolat nyílásaihoz és helyezze a felső burkolatra.
3. Helyezze vissza az USB kártyát a felső burkolatra rögzítő három csavart.
4. Csúsztassa az USB kártya kábelét az USB kártya csatlakozóba, majd a kábelt a csatlakozóretesz lenyomásával rögzítse.
5. Helyezze vissza a váltóáramú adapter csatlakozót (lásd: [A váltóáramú adapter csatlakozójának visszahelyezése](#)).
6. Kövesse a [lépés 8](#) – [lépés 11](#) utasításait (lásd: [A felső burkolat visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Váltóáramú adapter csatlakozó

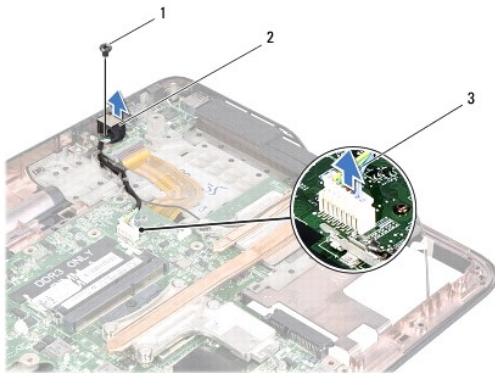
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A váltóáramú adapter csatlakozó eltávolítása](#)
- [A váltóáramú adapter csatlakozójának visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A váltóáramú adapter csatlakozó eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
8. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 9](#) – [lépés 14](#) (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
9. Fordítsa fejjel lefelé a felső burkolat egységet.
10. Csatlakoztassa le a váltóáramú adapter csatlakozókábelét az alaplapi csatlakozóról.
11. Jegyezze meg a váltóáramú adapter csatlakozókábelének útvonalát, és vegye ki a kábelt a kábelvezetőből.
12. Távolítsa el a váltóáramú adapter csatlakozót a felső burkolathoz rögzítő két csavart.



1	csavar	2	váltóáramú adapter csatlakozó
3	váltóáramú adapter csatlakozókábel		

13. Emelje le a váltóáramú adapter csatlakozóját az alap burkolatról.

## A váltóáramú adapter csatlakozójának visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Igazítsa össze a váltóáramú adapter csatlakozó és a felső burkolat furatait.
3. Helyezze vissza a váltóáramú adapter csatlakozót a felső burkolathoz rögzítő csavart.
4. Vezesse a váltóáramú adapter csatlakozókábelét a kábelvezetőben.
5. Csatlakoztassa a váltóáramú adapter kábelét az alaplapi csatlakozóba.
6. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 8](#) – [lépés 11](#) (lásd: [A felső burkolat visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Kijelző

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [Kijelzőegység](#)
- [Kijelzőelőlap](#)
- [Kijelzőpanel](#)
- [Kijelzőkábel](#)
- [Kijelzőpanel keretek](#)

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károkra nem vonatkozik a garanciavállalás.

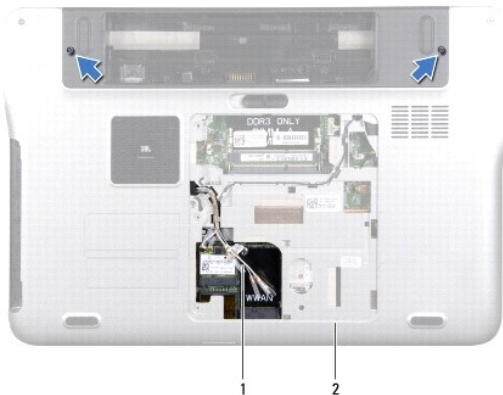
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Kijelzőegység

### A kijelzőegység eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Húzza le az antennakábeleket a Mini-Card kártyáról.
6. Jegyezze meg a Mini-Card antennakábelek útvonaltát, majd távolítsa el a kábeleket az alap burkolaton található kábelvezetőkből.
7. Távolítsa el a kijelzőegységet az alap burkolathoz rögzítő két csavart.



1	antenna kábelek	2	alap burkolat
---	-----------------	---	---------------

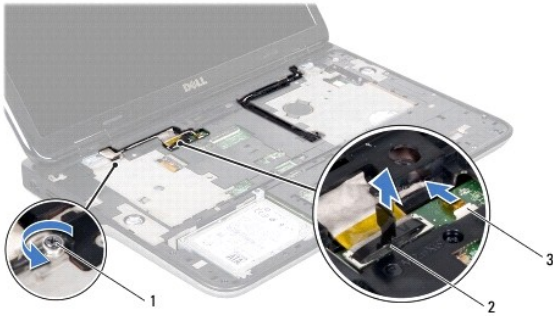
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A kijelző kinyitásakor legyen nagyon óvatos, hogy elkerülje a kijelzőegység sérülését.

8. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).

9. Fordítsa fel a számítógépet, és nyissa ki a kijelzőt, amennyire csak lehetséges.
10. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
11. A húzófűl meghúzásával csatlakoztassa le a kijelzőkábelét az alaplapi csatlakozóból.
12. Válassza le a digitalizáló kártya kábelét az alaplapi csatlakozóból.

**MEGJEGYZÉS:** A digitalizáló kártya kiegészítő tartozék, nincs feltétlenül minden számítógépben.

13. Lazítsa meg a kijelző földelő kábelét biztosító csavart.



1	rögzítőcsavar	2	a kijelzőkábel csatlakozója
3	digitalizáló kártya kábele		

14. Jegyezze meg a kijelzőkábelek vezetési útját, majd vegye ki a kábelt a kábelvezetőkbe.
15. Jegyezze meg a Mini-Card antennakábelek útját, majd vegye ki a kábeleket a felső burkolaton található kábelvezetőkbe.
16. Finoman húzza fel az antennakábeleket a számítógép aljáról a felső borító nyílásain keresztül.
17. Távolítsa el a négy csavart, amely a kijelzőegységet a számítógép aljához rögzíti.



1	kijelzőegység	2	csavarok (4 db)
3	kijelzőkábel	4	felső burkolat
5	antenna kábelek		

18. Emelje ki a kijelzőegységet a számítógép aljából.

## A kijelzőegység visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. A kijelzőegységet illessze a helyére, és helyezze vissza a négy csavart, amely a kijelzőegységet a számítógép aljához rögzíti.
3. Vezesse a kijelzőkábelét a kábelvezetőkhöz át és csatlakoztassa az alaplapi csatlakozóba.
4. Csatlakoztassa a digitalizáló kártya kábelét az alaplapi csatlakozóba.
5. Húzza meg a kijelző földelő kábelét biztosító csavart.
6. Vezesse az antennakábeleket a felső burkolat kábelvezetőin keresztül.
7. Csúsztassa az antennakábeleket a számítógép aljára a felső burkolat nyílásain keresztül.
8. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
10. Csukja le a kijelzőt és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfele.
11. Vezesse az antennakábeleket az alap burkolat kábelvezetőin keresztül.
12. Csatlakoztassa az antennakábeleket a Mini-Card kártya csatlakozóba.
13. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
14. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
15. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

## Kijelzőelőlap

### A kijelzőelőlap eltávolítása

**△ FIGYELMEZTETÉS:** A kijelzőelőlap nagyon törékeny. Óvatosan távolítsa el, nehogy megsérüljön.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
3. Nyomja a kijelzőelőlapot kifelé, hogy kiszabadítsa a hátlapra rögzítő fülekből.
4. Ujjbeggyel finoman feszítse le a kijelzőelőlap külső szélét a hátlapról.
5. Emelje ki a kijelzőelőlapot a kijelzőegységből.



1	kijelzőelőlap
---	---------------

## A kijelzőelőlap visszahelyezése

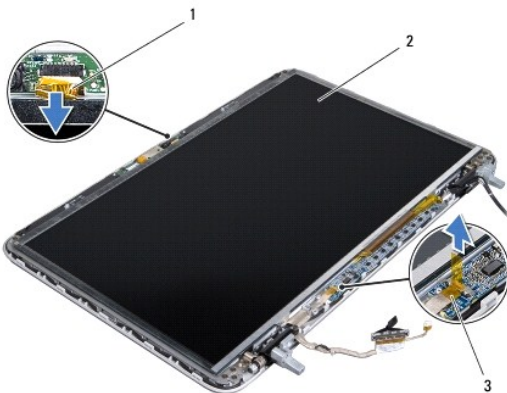
1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Igazítsa vissza az előlapot a kijelző hátlapjára, és finoman pattintsa a helyére.
3. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

## Kijelzőpanel

### Kijelzőpanel eltávolítása

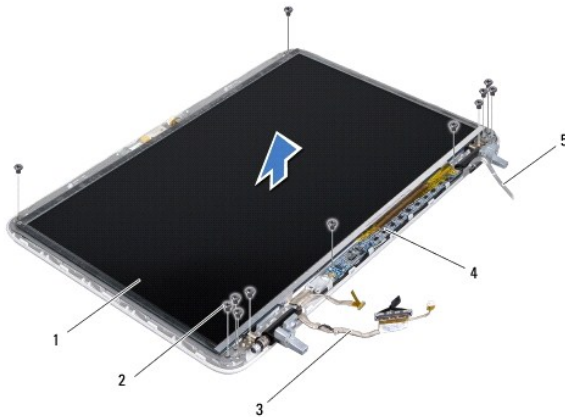
1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása](#)).
4. Csatlakoztassa le a kamerakábelt a kameramodul csatlakozójáról.
5. A húzófül meghúzásával válassza le a digitalizáló kártya kábelt a digitalizáló kártya csatlakozóról.





1	kamerakábel	2	kijelzőpanel
3	digitalizáló kártya kábele		

- Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelző hátlapra rögzítő tíz csavart.
- Vegye ki a digitalizáló kártyát a kijelző hátoldalára rögzítő két csavart.
- Jegyezze meg az antennakábelek útvonalát, majd vegye ki azokat a kábelvezetőből a jobb oldali kijelző zsanéron.
- Jegyezze meg az antennakábelek útvonalát, majd vegye ki azokat a kábelvezetőből a jobb oldali kijelző zsanéron.



1	kijelzőpanel	2	csavarok (12 db)
3	kijelzőkábel	4	digitalizáló kártya
5	antenna kábelek		

- Emelje le a kijelzőpanelt a kijelző hátlapról.

## A kijelzőpanel visszahelyezése

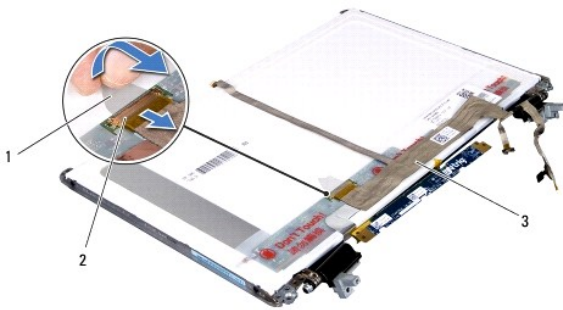
- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Flőkészületek](#).
- Helyezze a kijelzőpanel kereteket a kijelző hátlapjára.
- Vezesse a kijelzőkábelét a bal oldali kijelző zsanér kábelvezetőn keresztül.
- Vezesse a kijelzőkábelét a jobb oldali kijelző zsanér kábelvezetőn keresztül.
- Helyezze vissza a kijelzőpanelt a kijelző hátlapra rögzítő tíz csavart.
- Tegye vissza a digitalizáló kártyát a kijelző hátoldalára rögzítő két csavart.
- Csatlakoztassa a kamera kábelét a kameramodul csatlakozójához.
- Csatlakoztassa a digitalizáló kártya kábelét a digitalizáló kártya csatlakozóba.
- Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

## Kijelzőkábel

### A kijelzőkábel eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőpanelt (lásd: [Kijelzőpanel eltávolítása](#)).
5. Fordítsa a kijelzőpanelt fejjel lefelé, és helyezze egy tiszta felületre.
6. Húzza meg a kábelfület a kijelzőkábel leválasztásához a kijelzőpanel csatlakozójáról.



1	húzófül	2	a kijelzőkábel csatlakozója
3	kijelzőkábel		

7. Óvatosan húzza le a kijelzőkábelt a kijelzőpanelről.

### A kijelzőkábel visszahelyezése

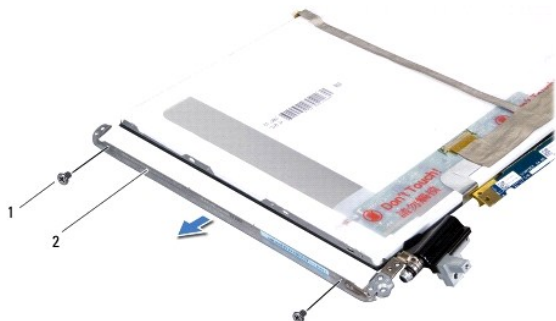
1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Közelítse a kijelzőkábelt a kijelzőpanelhez.
3. Csatlakoztassa a kijelzőkábelt a kijelzőpanel csatlakozójához.
4. Helyezze vissza a kijelzőpanelt (lásd: [A kijelzőpanel visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a kijelzőegységet ([A kijelzőegység visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

## Kijelzőpanel keretek

### A kijelzőpanel keretek eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőpanelét (lásd: [Kijelzőpanel eltávolítása](#)).
5. Vegye ki a négy csavart (kettőt mindkét oldalon), amely a kijelzőpanel keretét a kijelzőpanelhez rögzíti.
6. Emelje le a kijelzőpanel keretét a kijelzőpanelről.



1	csavarok (4 db)	2	kijelzőpanel keretek (2 db)
---	-----------------	---	-----------------------------

## A kijelzőpanel keretek visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Helyezze vissza a kijelzőpanel kereteket.
3. Tegye vissza a négy csavart (kettőt mindkét oldalon), amely a kijelzőpanel keretét a kijelzőpanelhez rögzíti.
4. Helyezze vissza a kijelzőpanelét (lásd: [A kijelzőpanel visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a kijelzőegységet ([A kijelzőegység visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Ventilátor

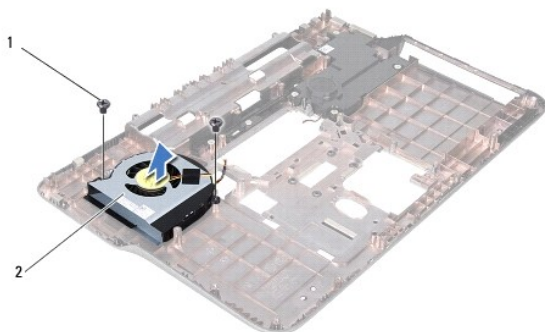
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A ventilátor eltávolítása](#)
- [A ventilátor visszahelyezése](#)

- ⚠ **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károkokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A ventilátor eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.
3. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
9. Kövesse a [lépés 9](#) – [lépés 14](#) utasításait (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
10. Távolítsa el a ventilátort az alap burkolathoz rögzítő két csavart.



1	csavarok (2 db)	2	ventilátor
---	-----------------	---	------------

11. Emelje le a ventilátort az alap burkolatról.

### A ventilátor visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).

2. Helyezze a ventilátort az alap burkolatra.
3. Tegye vissza a ventilátort az alap burkolathoz rögzítő két csavart.
4. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 8](#) – [lépés 11](#) (lásd: [A felső burkolat visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Merevlemez

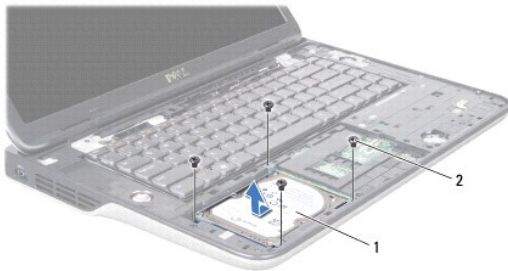
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A merevlemez eltávolítása](#)
- [A merevlemez visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ VIGYÁZAT!** Ha úgy távolítja el a merevlemez-meghajtót, hogy az még meleg, akkor ne érintse meg a merevlemez-meghajtó fémházát.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés megelőzése érdekében a merevlemez-meghajtó szerkezet kiszérése előtt kapcsolja ki a számítógépet (lásd: [A számítógép kikapcsolása](#)). Ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.
- 🔧 MEGJEGYZÉS:** A Dell nem vállal semmilyen kompatibilitási garanciát, és nem biztosít támogatást a külső forrásokból beszerzett merevlemez-meghajtókhoz.
- 🔧 MEGJEGYZÉS:** Ha nem a Delltől származó merevlemez-meghajtót szerel be, az új meghajtóra operációs rendszert, illesztőprogramokat és segédprogramokat kell telepíteni.

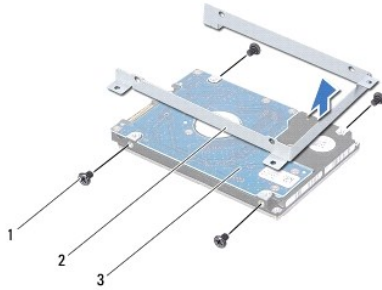
## A merevlemez eltávolítása

- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
- Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
- Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
- Távolítsa el a merevlemez a számítógép aljához rögzítő négy csavart.
- A merevlemez-szerelvényt oldalra csúsztatva válassza le az alaplapi csatlakozóról.
- Emelje ki a merevlemez-szerelvényt a merevlemez rekeszből.



1	merevlemez-szerelvény	2	csavarok (4 db)
---	-----------------------	---	-----------------

- Távolítsa el a négy csavart, amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.
- Emelje le a merevlemez-meghajtó keretet a merevlemezről.



1	csavarok (4 db)	2	a merevlemez-meghajtó kerete
3	merevlemez		

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a merevlemez-meghajtó nincs a számítógépben, tárolja azt antistatikus csomagolásban (lásd a számítógéppel szállított biztonsági útmutatásokban szereplő „Elektrosztatikus kisülés elleni védelem” című fejezetet).

## A merevlemez visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Vegye ki az új merevlemez-meghajtót a csomagolásból.  
Őrizze meg az eredeti csomagolást a merevlemez-meghajtó későbbi tárolásához és szállításához.
3. Csúsztassa a merevlemez-meghajtót a tartókeretbe.
4. Helyezze vissza azt a négy csavart, amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.
5. Tegye a merevlemez-szerelvényt a merevlemez rekeszbe.
6. A merevlemez-szerelvényt csúsztatva csatlakoztassa az alaplapi csatlakozóba.
7. Helyezze vissza a merevlemez a számítógép aljához rögzítő négy csavart.
8. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Hűtőborda

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A hűtőborda eltávolítása](#)
- [A hűtőborda visszahelyezése](#)

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.

**⚠ VIGYÁZAT!** Amikor a forró hűtőbordát kiveszi a számítógépből, ne érjen a hűtőborda fém házához.

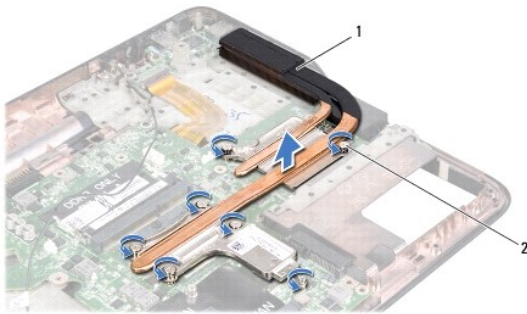
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A hűtőborda eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
8. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 9 – lépés 14](#) (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
9. Egymás után (a hűtőbordán jelölt sorrendben) lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő hét elveszithetetlen csavart.



1	hűtőborda	2	elveszithetetlen csavarok (7 db)
---	-----------	---	----------------------------------

10. Óvatosan emelje le a hűtőbordát a felső burkolatról.

### A hűtőborda visszahelyezése

**📌 MEGJEGYZÉS:** Az eredeti hővezető paszta újra használható, ha az eredeti processzort és hűtőbordát újra egyben szereli be. Ha akár a processzort, akár a hűtőbordát lecseréli, a hőelvezetés biztosításához használja a készletben található hőelvezető lapot.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).



2. Tisztítsa le a hővezető pasztát a hűtőborda aljáról és vigye fel újra.
3. Igazítsa össze a hűtőbordán lévő hét elveszítetlen csavart az alaplapon lévő csavarfuratokkal, és sorban húzza meg a csavarokat (a hűtőbordán jelzett sorrendben).
4. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 8](#) – [lépés 11](#) (lásd: [A felső burkolat visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Billentyűzet

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A billentyűzet eltávolítása](#)
- [A billentyűzet visszahelyezése](#)

- ⚠ **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A billentyűzet eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
4. A billentyűzet kioldásához nyomja meg a felső burkolaton lévő füleket.



1	fülek (2 db)
---	--------------

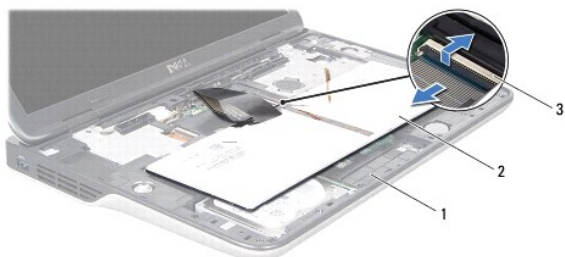
5. Óvatosan emelje fel a billentyűzetet, és csúsztassa ki a billentyűzeten található füleket a felső burkolat nyílásaiból.
6. Emelje meg a csatlakozó reteszt, és a fület meghúzva csatlakoztassa le a billentyűzet megvilágítás kábelét az alaplapi csatlakozóról.



1	billentyűzet-fülek (5 db)	2	billentyűzet megvilágítás kábelcsatlakozó
---	---------------------------	---	---

- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** A billentyűzet gombjai törékenyek, könnyen elmozdíthatók, visszahelyezésük pedig időigényes művelet. Legyen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor.
- ⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Legyen különösen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor. Nem megfelelő bánásmód esetén megkarcolhatja a kijelzőpanelt.

7. Fordítsa fel a billentyűzetet és helyezze a felső burkolatra az alábbi ábrán látható módon.
8. Emelje meg a csatlakozó reteszét és válassza le a billentyűzet kábelét az alaplapi csatlakozóról.



1	felső burkolat	2	billentyűzet
3	billentyűzet kábel csatlakozója		

9. Emelje le a billentyűzetet a felső burkolatról.

## A billentyűzet visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Csúsztassa a billentyűzet kábelét a csatlakozóba, és a kábel rögzítéséhez nyomja le a csatlakozó reteszét.
3. Csúsztassa a billentyűzet háttérvilágítás kábelét az alaplapi csatlakozóba, és a kábel rögzítéséhez nyomja le a csatlakozó reteszét.
4. Csúsztassa a billentyűzeten található fűleket a felső burkolaton található nyílásokba, majd illessze a billentyűzetet a helyére.
5. A billentyűzet tetejét óvatosan nyomja meg úgy, hogy az a felső burkolat fűleibe rögzüljön.
6. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Memóriamodul(ok)

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)
- [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

A számítógép memóriájának bővítése érdekében további memóriamodulokat csatlakoztathat az alaplapra. A számítógép által támogatott memóriával kapcsolatban olvassa el a számítógép vásárlásakor kapott *Telepítési útmutató* ban található Műszaki adatok című részt, vagy látogasson el a [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) címre.

**📌 MEGJEGYZÉS:** A Dell-től vásárolt memóriamodulokra a számítógépre vonatkozó garancia érvényes.

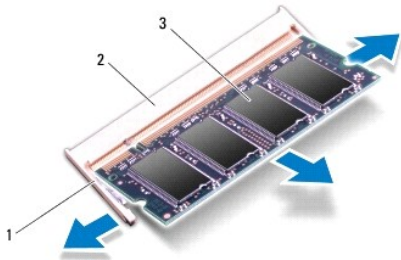
A számítógép két, a felhasználó által hozzáférhető SODIMM foglalattal rendelkezik.

### A memóriamodul(ok) eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Annak érdekében, hogy megelőzze a memóriamodul csatlakozójának sérülését, ne használjon szerszámot a memóriamodul tartókapcsainak szétfeszítésére.

4. Ujjbeggyel óvatosan húzza szét a rögzítőkapcsokat a memóriamodul-foglalat mindkét végén, amíg a memóriamodul ki nem ugrik.



1	rögzítőkapocs	2	memóriamodul-foglalat
3	memóriamodul		

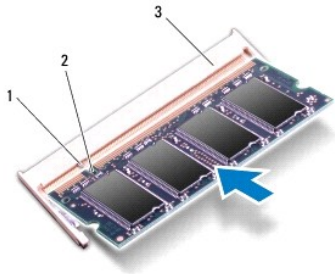
5. Vegye ki a memóriamodult a memóriamodul-foglalatból.

### A memóriamodul(ok) visszahelyezése

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a memóriamodulokat két csatlakozóba kell beszerelni, előbb az alsó csatlakozóba szerelje be a memóriamodult, és csak utána a felsőbe.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Igazítsa a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul-foglalat füléhez.
3. Csúsztassa a memóriamodult határozottan a memóriamodul-foglalatba 45 fokos szögben, és nyomja le, amíg a helyére nem kattán. Ha nem hall kattanást, vegye ki a memóriamodult, és tegye be újra.

**MEGJEGYZÉS:** Ha a memóriamodul nincs megfelelően a helyén, előfordulhat, hogy a számítógép nem indul el.



1	fül	2	bemetszés
3	memóriamodul-foglalat		

4. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).
6. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógépéhez és egy elektromos csatlakozóaljzathoz.
7. Kapcsolja be a számítógépet.

Indításkor a számítógép érzékeli a plusz memóriát, és automatikusan frissíti a rendszerbeállítási információkat.

Ha ellenőrizni szeretné a telepített memória mennyiségét:

Kattintson a következőkre: Start  → **Vezérlőpult** → **Rendszer és biztonság** → Rendszer.

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Vezeték nélküli Mini-Card eszköz(ök)

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A Mini-Card kártyák eltávolítása](#)
- [A Mini-Card kártyák visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
- 🔧 MEGJEGYZÉS:** A Dell nem vállal kompatibilitási garanciát, és nem biztosít támogatást az általa nem forgalmazott Mini-Card kártyákhoz.

Amennyiben számítógépéhez vezeték nélküli Mini-Card kártyát is rendelt, az már be van szerelve.

A számítógép egy teljes méretű Mini-Card nyílással és egy félméretű Mini-Card nyílással rendelkezik:

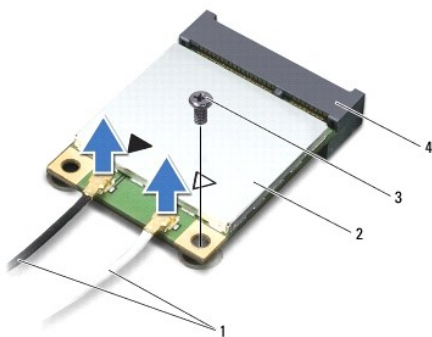
- 1 Egy teljes méretű Mini-Card nyílás — támogatja a vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózati (WWAN) kártyát és a TV-tuner modult.
- 1 Egy fél méretű Mini-Card nyílás — támogatja a vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) és Bluetooth kártya kombinációját vagy a Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMax) kártyát.

**🔧 MEGJEGYZÉS:** A számítógép eladási konfigurációjától függően lehetséges, hogy a Mini-Card kártyahely nem tartalmaz kártyát.

### A Mini-Card kártyák eltávolítása

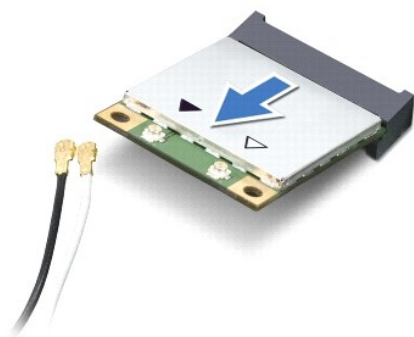
1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Húzza le az antennakábeleket a Mini-Card kártyáról.
5. Távolítsa el a csavart, amely a Mini-Card kártyát az alaplaphoz rögzíti.

**🔧 MEGJEGYZÉS:** A számítógép a teljes méretű Mini-Card kártyanyílásban egy időben csak a WWAN Mini-Card vagy a TV hangoló kártyák egyikét támogatja.



1	antennakábelek (2 db)	2	Mini-Card
3	csavar	4	alaplapi csatlakozó

6. Emelje ki a Mini-Card kártyá(ka)t az alaplapi csatlakozóból.



**FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépből kivett Mini-Card kártyát antisztatikus csomagolásban tárolja. Bővebb információért olvassa el a számítógépéhez adott biztonsági tájékoztató „Védelem az elektromos kisülés ellen” című részét.

## A Mini-Card kártyák visszahelyezése

- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
- Vegye ki az új Mini-Card kártyát a csomagolásából.

**FIGYELMEZTETÉS:** Határozott és egyenletes nyomással csúsztassa a helyére a kártyát. Túlzott erő alkalmazása a csatlakozó sérülését okozhatja.

**FIGYELMEZTETÉS:** A csatlakozóknak kulcsa van, hogy biztosítsák a helyes szerelést. Ha ellenállást érez, ellenőrizze a csatlakozókat a kártyán és az alaplapon, majd igazítsa be újra a kártyát.

**FIGYELMEZTETÉS:** A Mini-Card kártya sérülését elkerülendő ne helyezzen kábelt a kártya alá.

- A Mini-Card csatlakozót 45-fokos szögben helyezze az alaplapi csatlakozóba.
- A Mini-Card másik végét nyomja le az alaplapon található nyílásba, és helyezze vissza a Mini-Card kártyát az alaplaphoz rögzítő csavart.
- Csatlakoztassa a megfelelő antennakábeleket a telepítendő Mini-Card kártyához. A következő táblázat a számítógép által támogatott Mini-Card kártyák antennakábelének színkódját tartalmazza.

A Mini-Card csatlakozói	Az antennakábel színkódja
<b>WLAN + Bluetooth (2 db antennakábel)</b>	
Fő WLAN + Bluetooth (fehér háromszög)	fehér
Kiegészítő WLAN + Bluetooth (fekete háromszög)	fekete
<b>WWAN (2 db antennakábel)</b>	
Fő WWAN (fehér háromszög)	fehér
Segéd WWAN (fekete háromszög)	fekete
<b>TV hangoló (1 db antennakábel)</b>	fekete

- Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

- Szükség szerint telepítse a számítógépéhez való illesztőprogramokat és segédprogramokat.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nem a Dell-től származó kommunikációs kártyát telepít, akkor telepítenie kell a megfelelő illesztőprogramokat és segédprogramokat is.





[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## A modul burkolata

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A modul burkolatának eltávolítása](#)
- [A modul burkolatának visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon. Ne használjon más Dell számítógéphez gyártott akkumulátort.

## A modul burkolatának eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Lazítsa meg a modul burkolatot az alap burkolathoz rögzítő három rögzítőcsavart.
4. Ujjbeggyel szabadítsa ki a modul burkolat fűleit az alap burkolat nyílásaiból.
5. Emelje le a modul burkolatát az alap burkolatáról.



1	csavarok (3 db)	2	modul burkolat
3	fűlek (4 db)	4	alap burkolat

## A modul burkolatának visszahelyezése

- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Igazítsa a modul burkolat fűleit az alapon található nyílásokhoz, és óvatosan pattintsa a helyére.
3. Húzza meg a modul burkolatot az alaphoz rögzítő három rögzítőcsavart.
4. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Optikai meghajtó

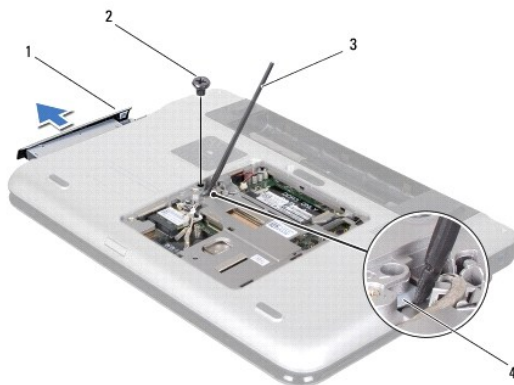
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [Az optikai meghajtó eltávolítása](#)
- [Az optikai meghajtó visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### Az optikai meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el az optikai meghajtót az alap burkolathoz rögzítő csavart.
6. Műanyag vonalzóval tolja meg az optikai meghajtó keretét, és csúsztassa ki az optikai meghajtót.
7. Csúsztassa ki az optikai meghajtót a rekeszből.



1	optikai meghajtó	2	csavar
3	műanyag vonalzó	4	az optikai meghajtó kerete

### Az optikai meghajtó visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Vegye ki az új optikai meghajtót a csomagolásból.
3. Csúsztassa a rekeszébe az optikai meghajtót, hogy tökéletesen illeszkedjen a helyén.

4. Tegye be az optikai meghajtót az alap burkolathoz rögzítő csavart.
5. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Csuklótámasz szerkezet

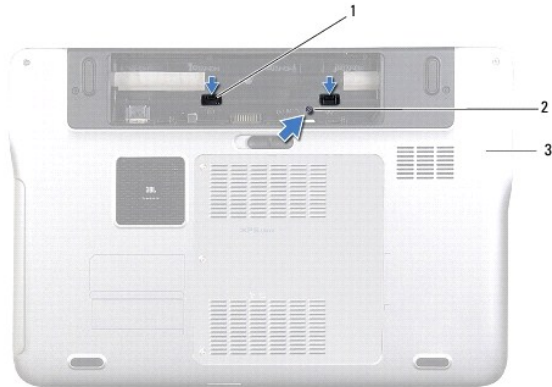
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)
- [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A csuklótámasz szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet az alap burkolathoz rögzítő csavart.
4. Engedje ki és nyomja ki a csuklótámasz szerkezet füleit az alap burkolatról.



1	csuklótámasz szerkezet fülei (2 db)	2	csavar
3	alap burkolat		

5. Fordítsa fel a számítógépet, és nyissa ki a kijelzőt, amennyire csak lehetséges.
6. Egy műanyag pálcát használva, óvatosan fejtse ki a csuklótámaszt a felső burkolatból.



1	műanyag pálcá	2	felső burkolat
3	csuklótámasz szerkezet		

**FIGYELMEZTETÉS:** Óvatosan távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet a felső burkolatról, hogy elkerülje annak sérülését.

- Anélkül, hogy erősen meghúzná a csuklótámasz szerkezetet, tegye messzire a kijelzőtől az alábbi ábrán látható módon.
- Emelje meg a csatlakozó reteszét és húzza meg a fület, így lecsatlakoztatja az érintőpad kábelét és a bekapcsológomb panel kábelét az alaplapi csatlakozókról.
- Emelje le a csuklótámasz szerkezetet a felső burkolatról.



1	bekapcsológomb kábelcsatlakozó	2	érintőpad kábel csatlakozója
3	csuklótámasz szerkezet		

## A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése

- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
- Csúsztassa az érintőpad és a bekapcsológomb kábelét az alaplapon lévő csatlakozókba, és nyomja le a csatlakozóreteszeket a kábelek rögzítéséhez.
- Igazítsa a csuklótámasz fűleit a felső burkolaton található nyílásokba, és óvatosan pattintsa a csuklótámaszt a helyére.
- Csukja le a kijelzőt és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfele.
- Tegye vissza a csuklótámasz szerkezetet az alap burkolathoz rögzítő csavart.
- Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Processzormodul

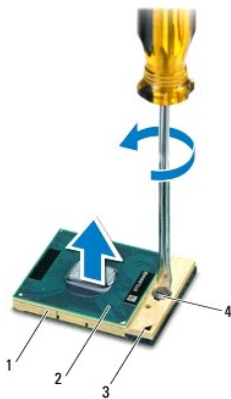
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A processzormodul eltávolítása](#)
- [A processzormodul visszahelyezése](#)


- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A processzormodul eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
  2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
  3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
  4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
  5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
  6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
  7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
  8. Kövesse a [lépés 9](#) - [lépés 14](#) utasításait (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
  9. Távolítsa el a hűtőbordát (lásd: [A hűtőborda eltávolítása](#)).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Annak érdekében, hogy a ZIF-foglat és a processzor közötti kapcsolat ne váljon szaggatottá a processzor kivételekor vagy behelyezésekor, nyomja meg óvatosan a processzor közepét, miközben a rögzítőcsavart elfordítja.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A processzor károsodásának elkerülése érdekében tartsa úgy a csavarhúzó, hogy az merőleges legyen a processzorra, amikor elforgatja a rögzítőcsavart.
10. A ZIF-foglat meglazításához használjon kisméretű lapos csavarhúzót, és fordítsa a ZIF-foglat zárócsavarját balra, ameddig lehet.



1	ZIF-foglat	2	processzormodul
3	1-es érintkezősarok	4	a ZIF-foglat zárócsavarja


 **FIGYELMEZTETÉS:** Ahhoz, hogy a legjobb hűtést biztosítsa a processzormodulnak, ne érintse meg a hőátadó felületet a processzorhűtő egységen. Az emberi bőr által termelt olajok csökkenthetik a hőátadó képességet.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A processzormodul egyenesen felfelé húzva távolítsa el. Legyen óvatos, nehogy elhajlítsa a processzormodul érintkezőit.

11. Emelje ki a processzormodult a ZIF-foglalatból.


---

## A processzormodul visszahelyezése

 **MEGJEGYZÉS:** Új processzormodul telepítésekor új - hűtőpadot is tartalmazó - hűtőt, vagy pedig új hűtőpadot kap a helyes telepítést illusztráló dokumentációval együtt.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).

2. Igazítsa a processzor megjelölt sarkát a ZIF-foglalat megjelölt sarkához.

 **MEGJEGYZÉS:** A processzor 1-es érintkezősarkán található egy háromszög, amely egyezik a ZIF-foglalat 1-es érintkezősarkán található háromszöggel.

3. Óvatosan illessze a processzormodult a foglalatba, és győződjön meg a megfelelő elhelyezkedéséről.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A processzormodul károsodásának elkerülése érdekében a rögzítőcsavar elforgatásakor tartsa a csavarhúzó a processzormodulra merőlegesen.

4. A processzormodul alaplapra rögzítéséhez húzza meg a ZIF-foglalatot a csavar jobbra forgatásával.

5. Helyezze vissza a hűtőbordát (lásd: [A hűtőborda visszahelyezése](#)).

6. Kövesse a [lépés 8](#) - [lépés 11](#) utasításait (lásd: [A felső burkolat visszahelyezése](#)).

7. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).

8. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).

9. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).

10. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).

11. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).

12. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



## A bekapcsológomb kártya

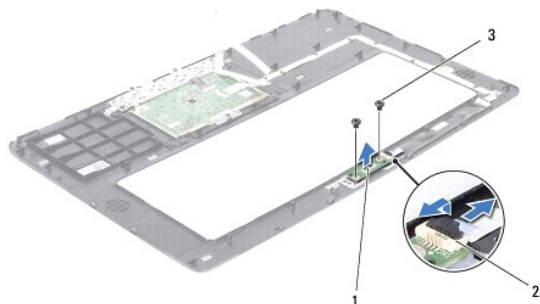
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A bekapcsológomb kártya eltávolítása](#)
- [A bekapcsológomb kártya visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A bekapcsológomb kártya eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
4. Fordítsa fejjel lefelé a csuklótámaszt.
5. Emelje meg a csatlakozórögzítőt, majd a bekapcsológomb kábelét a húzófül segítségével válassza le a bekapcsológomb kártyán lévő csatlakozóról.
6. Távolítsa el a bekapcsológomb kártyát a csuklótámasz szerkezetéhez rögzítő két csavart.
7. Emelje le a bekapcsológomb kártyát a csuklótámasz szerkezetről.



1	bekapcsológomb kártya	2	bekapcsológomb kábelcsatlakozó
3	csavarok (2 db)		

## A bekapcsológomb kártya visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Helyezze a bekapcsológomb kártyát a csuklótámasz szerkezetre, és tegye vissza a bekapcsológomb kártyát a csuklótámasz szerkezetéhez rögzítő két csavart.
3. Csúsztassa a bekapcsológomb kábelét a bekapcsológomb kártya csatlakozójára, majd a kábelt a csatlakozóretesz lenyomásával rögzítse.
4. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Hangszórók

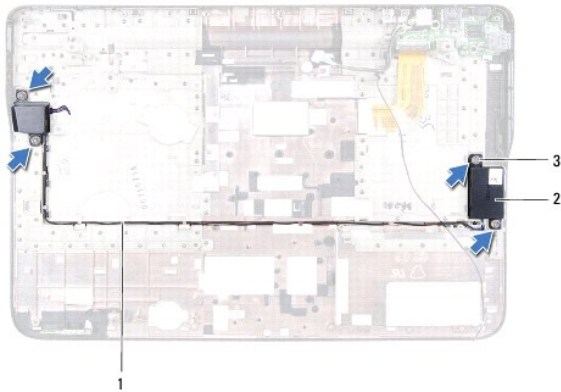
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A hangszórók eltávolítása](#)
- [A hangszórók visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A hangszórók eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az alaplapot (lásd: [Az alaplapp eltávolítása](#)).
3. Jegyezze meg a hangszórókábel vezetési útvonalt, és vegye ki a kábelt a kábelvezetőkből.
4. Távolítsa el a hangszórókat a felső burkolathoz rögzítő négy csavart (kettőt minden hangszórónál).



1	a hangszórókábel vezetési útvonala	2	hangszórók (2 db)
3	csavarok (4 db)		

5. Emelje le a felső burkolatról a hangszórókat a kábelekkel együtt.

### A hangszórók visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Vezesse a hangszórókábelt a kábelvezetőkhöz keresztül.
3. Igazítsa össze a hangszórók és a felső burkolat csavarhelyeit.
4. Helyezze vissza a hangszórókat a felső burkolathoz rögzítő négy csavart (kettőt minden hangszórónál).
5. Helyezze vissza az alaplapot (lásd: [Az alaplapp visszahelyezése](#)).

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Alaplap

Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [Az alaplap eltávolítása](#)
- [Az alaplap visszahelyezése](#)
- [A szervizcímke megadása a BIOS-ban](#)

**⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károkra nem vonatkozik a garanciavállalás.

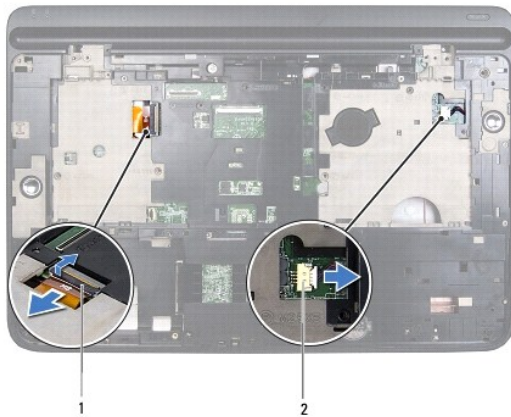
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alkatrészeket és kártyákat a szélükénél fogja, és ne érintse meg az érintkezőket.

## Az alaplap eltávolítása

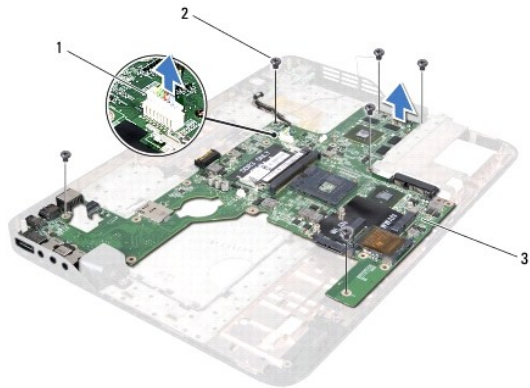
1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
8. Kövesse a [lépés 9](#) – [lépés 14](#) utasításait (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
9. Válassza le az USB kártya és hangszóró kábeleket az alaplapi csatlakozókról.



1	USB-kártya kábelcsatlakozója	2	a hangszórókábel csatlakozója
---	------------------------------	---	-------------------------------

10. Fordítsa felfelé a felső burkolatot.
11. Távolítsa el a hűtőbordát (lásd: [A hűtőborda eltávolítása](#)).
12. Távolítsa el a processzormodult (lásd: [A processzormodul eltávolítása](#)).

13. Csatlakoztassa le a váltóáramú adapter kábelét az alaplapi csatlakozóról.
14. Távolítsa el az alaplaptól a felső burkolathoz rögzítő hat csavart.



1	váltóáramú adapter csatlakozó	2	csavarok (6 db)
3	alaplapp		


15. Óvatosan lazítsa ki az alaplapi csatlakozókat a felső burkolat nyílásaiból, és emelje le az alaplaptól a felső burkolatról.

## Az alaplapp visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Igazítsa az alaplapi csatlakozókat a felső burkolat nyílásaihoz és helyezze rá az alaplaptól a felső burkolatra.
3. Helyezze vissza az alaplaptól a felső burkolathoz rögzítő hat csavart.
4. Csatlakoztassa a váltóáramú adapter kábelét az alaplapi csatlakozóra.
5. Helyezze vissza a processzormodult (lásd: [A processzormodul visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a hűtőbordát (lásd: [A hűtőborda visszahelyezése](#)).
7. Fordítsa meg a felső burkolatot és csatlakoztassa az USB kártya és hangszóró kábeleket az alaplapi csatlakozókra.
8. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 8](#) – [lépés 11](#) (lásd: [A felső burkolat visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
13. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
14. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

15. Kapcsolja be a számítógépet.

 **MEGJEGYZÉS:** Miután visszahelyezte az alaplapot, adja meg a szervizcímét az új alaplapon BIOS-ában.

16. Adja meg a szervizcímét (lásd: [A szervizcímke megadása a BIOS-ban](#)).

---

## **A szervizcímke megadása a BIOS-ban**

1. Gondoskodjon róla, hogy a váltóáramú adapter be legyen dugva, és hogy a fő akkumulátor megfelelően legyen telepítve.
  2. Kapcsolja be a számítógépet.
  3. A rendszerbeállító segédprogramba lépéshez nyomja meg az <F2> billentyűt az indítási önteszt (POST) során.
  4. Navigáljon a Security (Biztonság) lapra, és a **Set Service Tag** (Szervizcímke beállítása) mezőben adja meg a szervizcímét.
- 

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv



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



**FIGYELMEZTETÉS:** A FIGYELMEZTETÉS az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.




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

A dokumentumban közölt információ külön értesítés nélkül is megváltozhat.

© 2011Dell Inc. Minden jog fenntartva.

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

A szövegben előforduló védjegyek: a Dell™, a DELL logó és az XPS™ a Dell Inc. védjegyei; A Microsoft®, a Windows® és a Windows Start gomb embléma  a Microsoft Corporation Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban bejegyzett védjegye vagy védjegye; a Bluetooth® bejegyzett védjegy a Bluetooth SIG Inc. tulajdona, amelyet a Dell az engedélyével használ.

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.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)



[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Felső burkolat

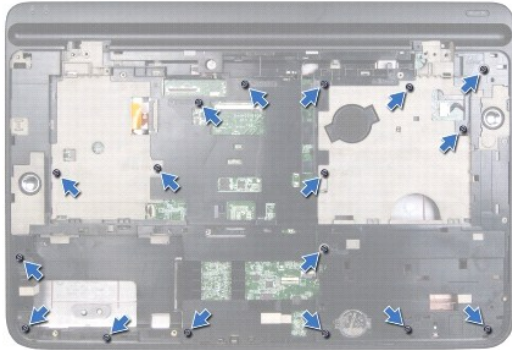
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A felső burkolat eltávolítása](#)
- [A felső burkolat visszahelyezése](#)

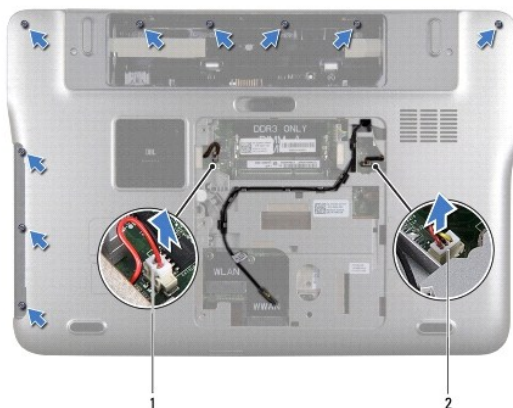
- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károkokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
- 

### A felső burkolat eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Nyomja be és vegye ki a médiakártya-olvasóban lévő kártyákat.
3. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a felső burkolatot az alap burkolathoz rögzítő 17 csavart.



10. Fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.
11. Válassza le a ventilátor és a mélysugárzó kábelét az alaplap csatlakozókról.
12. Távolítsa el a felső burkolatot az alap burkolathoz rögzítő 9 csavart.



1	mélyugárzó kábelcsatlakozó	2	a ventilátorkábel csatlakozója
---	----------------------------	---	--------------------------------

13. Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet és ujjbeggyel finoman válassza le a felső burkolategységet az alap burkolatról.
14. Emelje le a felső burkolat egységet az alap burkolatról.



1	felső burkolat egység
---	-----------------------

15. Távolítsa el a hűtőbordát (lásd: [A hűtőborda eltávolítása](#)).
16. Távolítsa el az alaplapt (lásd: [Az alaplapp eltávolítása](#)).
17. Távolítsa el a váltóáramú adapter csatlakozót (lásd: [A váltóáramú adapter csatlakozó eltávolítása](#)).
18. Távolítsa el az USB kártyát (lásd: [Az USB kártya eltávolítása](#)).
19. Távolítsa el a TV hangoló csatlakozót (lásd: [A TV hangoló csatlakozó eltávolítása](#)).
20. Távolítsa el a hangszórókat (lásd: [A hangszórók eltávolítása](#)).

## A felső burkolat visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Helyezze vissza a hangszórókat (lásd: [A hangszórók visszahelyezése](#)).
3. Helyezze vissza a TV hangoló csatlakozót (lásd: [A TV hangoló csatlakozó visszahelyezése](#)).

4. Helyezze vissza az USB kártyát (lásd: [Az USB kártya visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a váltóáramú adapter csatlakozót (lásd: [A váltóáramú adapter csatlakozójának visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza az alaplapot (lásd: [Az alaplapp visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a hűtőbordát (lásd: [A hűtőborda visszahelyezése](#)).
8. Igazítsa a felső burkolat fűleit az alapon található nyílásokhoz, és óvatosan pattintsa a felső burkolategységet az alagra.
9. Helyezze vissza a felső burkolatot az alap burkolathoz rögzítő 17 csavart.
10. Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet és helyezze vissza a felső burkolatot az alap burkolathoz rögzítő kilenc csavart.
11. Csatlakoztassa a ventilátor és a mélysugárzó kábelét az alaplap csatlakozókba.
12. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
13. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
14. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
15. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
16. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
17. Helyezze vissza a médiakártya-olvasóba a kivett kártyákat vagy üres kártyákat.
18. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## TV hangoló csatlakozó

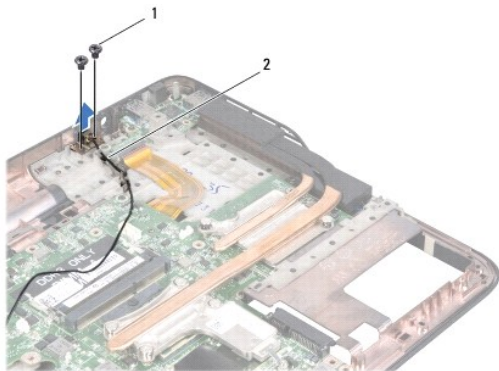
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A TV hangoló csatlakozó eltávolítása](#)
- [A TV hangoló csatlakozó visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést ismertető [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

### A TV hangoló csatlakozó eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
8. Kövesse a [lépés 9](#) – [lépés 14](#) utasításait (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a váltóáramú adapter csatlakozót (lásd: [A váltóáramú adapter csatlakozó eltávolítása](#)).
10. Jegyezze meg a TV hangoló csatlakozókábelének útvonalát, és vegye ki a kábelt a kábelvezetőből.
11. Távolítsa el a TV hangoló csatlakozót a felső burkolathoz rögzítő két csavart.



1	csavarok (2 db)	2	TV hangoló csatlakozókábel
---	-----------------	---	----------------------------

12. Emelje le a TV hangoló csatlakozót a felső borítóról.

### A TV hangoló csatlakozó visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Igazítsa össze a TV hangoló csatlakozók és a felső burkolat csavarhelyeit.
3. Helyezze vissza a TV hangoló csatlakozót a felső burkolathoz rögzítő két csavart.
4. Vezesse át a TV hangoló csatlakozókábelt a kábelvezetőkhöz.
5. Helyezze vissza a váltóáramú adapter csatlakozót (lásd: [A váltóáramú adapter csatlakozójának visszahelyezése](#)).
6. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 8](#) - [lépés 11](#) (lásd: [A felső burkolat visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

## Mélyugárzó

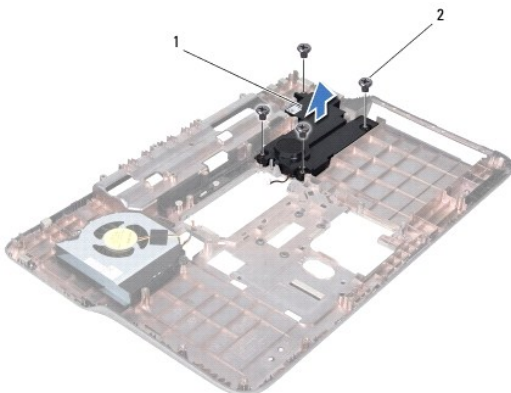
Dell™ XPS™ L502X szervizelési kézikönyv

- [A mélyugárzó eltávolítása](#)
- [A mélyugárzó visszahelyezése](#)

- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat az előírásoknak való megfelelést igazoló [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen találhat.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell™ engedélye nélkül végzett szerviztevékenységből adódó károokra nem vonatkozik a garanciavállalás.
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- ⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A mélyugárzó eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).
2. Távolítsa el az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása](#)).
8. Kövesse a következő lépések utasításait: [lépés 9](#) - [lépés 14](#) (lásd: [A felső burkolat eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a mélyugárzót az alap burkolathoz rögzítő négy csavart.



1	mélyugárzó	2	csavarok (4 db)
---	------------	---	-----------------

10. Emelje le a mélyugárzót az alap burkolatról.

## A mélyugárzó visszahelyezése

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Előkészületek](#).

2. Helyezze a mélysugárzót az alap burkolatra.
3. Helyezze vissza a mélysugárzót az alap burkolathoz rögzítő négy csavart.
4. Kövesse a [lépés 8](#) – [lépés 11](#) közötti utasításokat itt: [A felső burkolat visszahelyezése](#).
5. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet (lásd: [A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t (lásd: [A memóriamodul\(ok\) visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a modul burkolatát (lásd: [A modul burkolatának visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor visszahelyezése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bekapcsolná a számítógépet, helyezzen vissza minden csavart, és győződjön meg arról, hogy nem maradt felhasználatlan csavar a számítógép belsejében. A számítógép belsejében maradt, vissza nem helyezett csavarok károsíthatják a számítógépet.

---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)