




# Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

<a href="#">Hibaelhárítás</a>	<a href="#">LED fedőlap</a>
<a href="#">Munka a számítógép belsejében</a>	<a href="#">Billentyűzet</a>
<a href="#">Az alapegység</a>	<a href="#">Modem</a>
<a href="#">Oldallapok</a>	<a href="#">Jobb oldali hangszórórács/Uiilenyomatolvasó egység</a>
<a href="#">Merevlemez-meghajtó</a>	<a href="#">Kéztámasz</a>
<a href="#">WLAN/WiMax kártya</a>	<a href="#">Kártyafoglalat</a>
<a href="#">WWAN kártya</a>	<a href="#">1394-es kártya</a>
<a href="#">WPAN (UWB/BT) kártya</a>	<a href="#">RJ-11 modemsatlakozó</a>
<a href="#">FCM</a>	<a href="#">Alaplap</a>
<a href="#">Ventilátor</a>	<a href="#">I/O kártya</a>
<a href="#">A processzor hűtőegysége</a>	<a href="#">Egyenáramú tápkábel</a>
<a href="#">Processzormodul</a>	<a href="#">A telepzárószervezet</a>
<a href="#">Memória</a>	<a href="#">Kijelzőegység</a>
<a href="#">Gombelem</a>	<a href="#">A BIOS Flash alkalmazása</a>
<a href="#">Moduláris meghajtó</a>	

---

## Megjegyzések, figyelmeztetések és óvintézkedések

-  **MEGJEGYZÉS:** A „MEGJEGYZÉSEK” a számítógép hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmaznak.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELEM” hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.
-  **VIGYÁZAT:** Az **ÓVINTÉZKEDÉSEK** esetleges tárgyi és személyi sérülésekre, illetve életveszélyre hívják fel a figyelmet.

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

---

**A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül is megváltozhatnak.**  
© 2008 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

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

A szövegben használt védjegyek: A *Dell*, a *Latitude* és a *DELL* embléma a Dell Inc. védjegyei. A *Bluetooth* a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye, és a Dell használatában van licenc alapján. az *Intel* az Intel Corporation bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. A *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* és a *Windows Vista* start gomb embléma a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más védjegyek és kereskedelmi nevek is szerepelhetnek ebben a dokumentumban a védjegyekre és nevekre igényt tartó entitásokra, vagy termékeikre való hivatkozásképpen. A Dell Inc. a sajátja kivételével lemond minden védjegyekkel vagy bejegyzett védjegyekkel kapcsolatos tulajdonosi jogról.

PP36S modell

2008. július Verzió: A00

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## 1394-es kártya

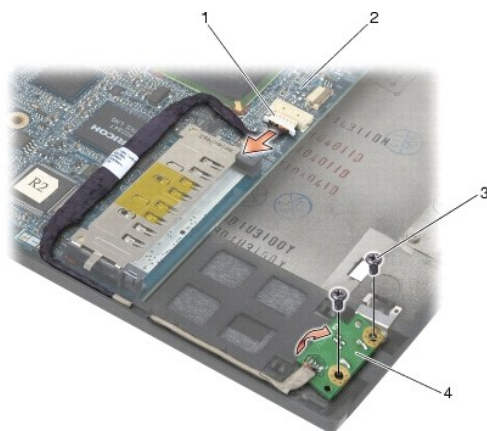
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [Az 1394-es kártya eltávolítása](#)
- [Az 1394-es kártya visszahelyezése](#)

### Az 1394-es kártya eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
6. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
7. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
10. Távolítsa el a kéztámaszt ([A kéztámasz eltávolítása](#)).
11. Távolítsa el a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat eltávolítása](#)).
12. Húzza ki az 1394-es kábelt az alaplappól, és távolítsa el.
13. Távolítsa el a két M2 x 3-as csavart.
14. Emelje meg az 1394-es kártyát, és távolítsa el.



1	1394-es kábelcsatlakozó	2	alaplapp
3	M2 x 3-as csavarok (2)	4	1394-es kártya

## Az 1394-es kártya visszahelyezése

 **VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Helyezze be az 1394-es kártyát a csatlakozóhoz képest 45 fokos szögben az alapegység aljába. Illessze a helyére a vezetőtűskék segítségével.
2. Helyezze vissza a két M2 x 3-as csavart.
3. Vezesse át és csatlakoztassa az 1394-es kábelt az alaplaphoz.
4. Helyezze vissza a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a kéztámaszt ([A kéztámasz visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
10. Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
11. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
13. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
14. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Az alapegység

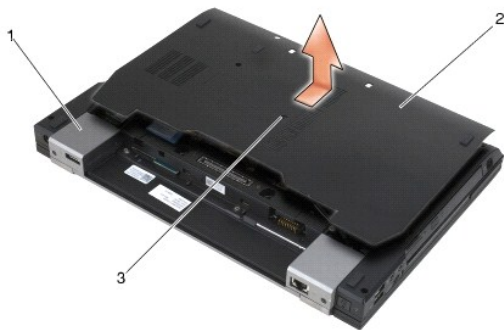
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [Az alapegység aljának eltávolítása](#)
- [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)
- [Az alapegység eltávolítása](#)
- [Az alapegység visszahelyezése](#)

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

### Az alapegység aljának eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Csukja le a kijelzőt, és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfele.
3. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat.
4. Csúsztassa le az alapegység alját az oldallapokról, majd emelje meg és távolítsa el az alapegység alját.



1	oldallapok (2)	2	az alapegység alja
3	rögzítőcsavar		

### Az alapegység aljának visszahelyezése

1. Csúsztassa a helyére az alapegység alját.
2. Szorítsa meg a rögzítőcsavart.
3. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

### Az alapegység eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a kártyát a WWAN/FCM kártyanyílásból, ha van benne (lásd: [A WWAN kártya eltávolítása](#) vagy [FCM eltávolítása WWAN/FCM kártyanyílásból](#)).
4. Távolítsa el a kártyát a WLAN/WiMax kártyanyílásból, ha van benne (lásd: [A WLAN/WiMax kártya eltávolítása](#)).


- Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a kártyát a WPAN/UWB/FCM kártyanyílásból, ha van benne (lásd: [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#) vagy [FCM eltávolítása WPAN/UWB/FCM kártyanyílásból](#)).
  - Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
  - Távolítsa el a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó kiszérése](#)).
  - Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
  - Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a gombemet (lásd: [A gombelem cseréje](#)).
  - Távolítsa el az alaplapt (lásd: [Az alaplapp kiszérése](#)).
  - Távolítsa el a modemet (lásd: [A modem eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el az RJ-11 modemsatlakozót (lásd: [Az RJ-11 modemsatlakozó eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el az I/O kártyát (lásd: [I/O kártya eltávolítása](#)).
- 

## Az alapegység visszahelyezése

- Helyezze vissza az I/O kártyát (lásd: [Az I/O kártya visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az RJ-11 modemsatlakozót (lásd: [Az RJ-11 modemsatlakozó visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a modemet (lásd: [A modem visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az alaplapt (lásd: [Az alaplapp visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a gombemet (lásd: [A gombelem cseréje](#)).
- Helyezze vissza a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
- Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
- Helyezze vissza a kártyát a WPAN/UWB/FCM kártyanyílásba, ha ez szükséges (lásd: [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#) vagy [FCM visszahelyezése](#)).

16. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
17. Helyezze vissza a kártyát a WLAN/WiMax kártyanyílásba, ha ez szükséges (lásd: [A WLAN/WiMax kártya visszahelyezése](#)).
18. Helyezze vissza a kártyát a WWAN/FCM kártyanyílásba, ha ez szükséges (lásd: [A WWAN kártya visszahelyezése](#) vagy [FCM visszahelyezése](#)).
19. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).

20. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Ha BIOS-frissítő flash programot használ, nyomja meg az <F12> billentyűt, mielőtt betenné a lemezt, hogy beállítsa a számítógép indítását a lemezről egy alkalomra. Máskülönben be kell lépnie a rendszertelepítő programba, hogy megváltoztassa az indítási sorrendet.

21. Frissítse a BIOS-t (bővebb információért lásd: [A BIOS Flash alkalmazása](#)).
22. Lépjen be a rendszertelepítő programba, hogy frissítse az új alaplap BIOS-át a számítógép szervizcímkejével. Bővebb információt a rendszertelepítő programról a *Dell™ Technology Útmutatóban* talál a számítógépén, vagy a [support.dell.com](http://support.dell.com) címen.

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## A telepzárószervezet

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [A telepzárószervezet eltávolítása](#)
- [A telepzárószervezet cseréje](#)

Két telepzár létezik, egy jobb és egy bal oldali, és mindkettő egyedi zárószervezettel rendelkezik. A rugók, a csavarok és a kioldógombok azonosak a jobb és a bal oldali telepzár esetében.


Az eltávolítási és visszahelyezési műveletek alapvetően azonosak a jobb és a bal oldali telepzár esetében. Az utasításokban felhívják a figyelmét a jobb és bal oldali telepzár beszerelésének különbségeire.

---

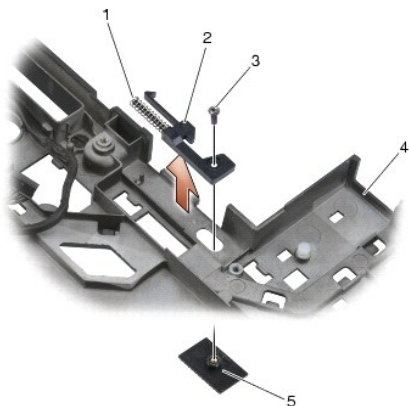
## A telepzárószervezet eltávolítása

 **VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó kiszérése](#)).
4. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
8. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
10. Távolítsa el a jobb hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
11. Távolítsa el a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz eltávolítása](#)).
12. Távolítsa el a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat eltávolítása](#)).
13. Távolítsa el az alaplapot (lásd: [Az alaplappal történő munka](#)). Ne távolítsa el a vezeték nélküli mini-card kártyákat, a memóriamodulokat vagy a processzort az alaplapról.
14. Távolítsa el a modemet (lásd: [A modem eltávolítása](#)).
15. Távolítsa el az RJ-11 modemcsatlakozót (lásd: [Az RJ-11 modemcsatlakozó eltávolítása](#)).
16. Távolítsa el a I/O kártyát (lásd: [I/O kártya eltávolítása](#)).
17. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart a tartókeretből, és vegye ki a telepzárószervezetet.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A rugó nincs a tartókerethez rögzítve, és könnyen elveszhet. Mikor eltávolítja a telepzárószervezetet, tegye a rugót biztos helyre, amíg az egység készen nem áll a visszaszerelésre.

18. Távolítsa el a rugót a tartókeretből, és tegye félre, amíg az egység készen nem áll a visszaszerelésre.



1	rugó	2	tartókeret
3	M2 x 3 mm-es csavarok (2)	4	telep-kioldógomb
5	alapegység		

## A telepzárószervezet cseréje

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Helyezze a rugót a tartókeretre.

2. Helyezze a telep-kioldógombot az alapegység alá.

A jobb oldali telepzárószervezet esetében csúsztassa a tartókeretet balra, hogy a gombot és a tartókereten található lyukat egymáshoz tudja igazítani.

A bal oldali telepzárószervezet esetében csúsztassa a tartókeretet jobbra, hogy a gombot és a tartókereten található lyukat egymáshoz tudja igazítani.

3. Helyezze vissza az M2 x 3 mm-es csavart.

**🔍 FIGYELMEZTETÉS:** Az elemkioldó gombon elhelyezési jelzés van, ami biztosítja a helyes beszerelést. Amennyiben ellenállást érez, ellenőrizze a kioldógomb helyét.

4. Helyezze vissza az I/O kártyát (lásd: [A telepzárószervezet eltávolítása](#)).

5. Helyezze vissza az RJ-11 modemsatlakozót (lásd: [Az RJ-11 modemsatlakozó visszahelyezése](#)).

6. Helyezze vissza a modemet (lásd: [A modem visszahelyezése](#)).

7. Helyezze vissza az alaplappot (lásd: [Az alaplapp visszahelyezése](#)).

8. Helyezze vissza a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat visszahelyezése](#)).

9. Helyezze vissza a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz visszahelyezése](#)).

10. Helyezze vissza a jobb hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).

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

12. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).

13. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).

14. Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).

15. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).

16. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).



17. Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó visszahelyezése](#)).
18. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
19. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)


## Munka a számítógép belsejében

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

Ez a fejezet a számítógép alkatrészeinek ki- és beszerelését ismerteti. Ha a dokumentum másképp nem említi, minden művelet feltételezi, hogy:

- 1 Végrehajtotta a következő részben leírt lépéseket: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
- 1 Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.

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

### Ajánlott szerszámok


A jelen dokumentumban szereplő műveletekhez a következő szerszámokra lehet szüksége:


- 1 Kis, laposélű csavarhúzó
- 1 Csillagcsavarhúzó
- 1 Kis műanyag vonalzó
- 1 Flash BIOS-frissítés (lásd a Dell támogatási weboldalát a [support.dell.com](http://support.dell.com) címen).


### Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében


Tartsa be a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében.

 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.

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

 **FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyán lévő komponensekhez vagy érintkezőkhöz. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogja meg.


 **FIGYELMEZTETÉS:** A hálózati csatlakozódugót ne a kábelnél, hanem magánál a csatlakozódugónál vagy a feszültségoldó huroknál fogva húzza ki a dugaszolóaljzatból. A zárófüllel ellátott kábelcsatlakozóknál nyomja be a zárófület, hogy felszabadítsa a csatlakozót. A kábel csatlakoztatásakor vagy kihúzásakor tartsa a csatlakozódugót a megfelelő irányban és helyzetben, nehogy az érintkezők vagy maga a dugasz megsérüljön.

1. Győződjön meg arról, hogy a munkaasztal sima és tiszta, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcosodását.


2. Kapcsolja ki a számítógépet.

1 Windows XP esetében, válassza a **Start** → **Lezárás** → **Lezárás** lehetőséget.


1 Microsoft Windows Vista® esetében, válassza a **Start**  lehetőséget, kattintson a nyíl  ikonra, majd a **Lezárás** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** Győződjön meg róla, hogy a számítógép kikapcsolt állapotban, nem pedig valamely energiagazdálkodási üzemmódban van. Amennyiben a számítógépet nem tudja kikapcsolni az operációs rendszerrel, nyomja meg, és tartsa nyomva 4 másodpercig a tápellátás gombot.

3. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Hálózati kábel lecsatlakozásakor először húzza ki a kábelt a számítógépből, majd a hálózati fali aljzatból.

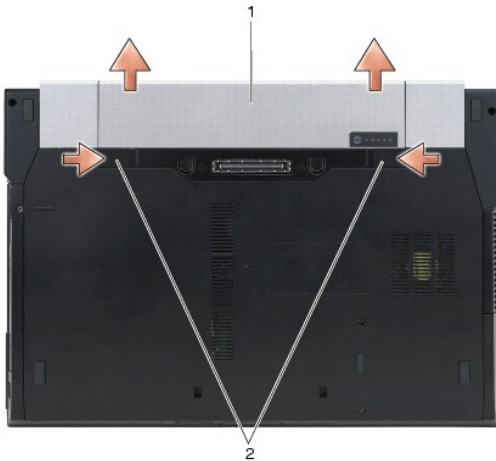
4. Húzza ki minden telefon vagy hálózati kábelt a számítógépből.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében, az akkumulátort ki kell venni a helyéről, mielőtt javításra fogna.

5. Fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfele.

6. Csúsztassa az akkumulátor kioldó reteszeit egymás felé, és állítsa nyitott állásba őket.

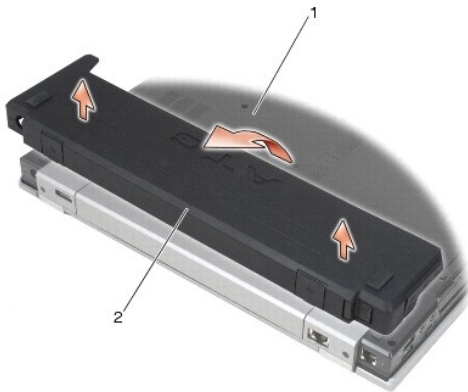
7. Csúsztassa ki az akkumulátort az akkumulátor-rekeszből.



1 akkumulátor 2 az akkumulátor kioldó reteszei (2)

8. Csatlakoztasson le minden külső eszközt, távolítson el minden telepített kártyát mielőtt számítógépe belsejében dolgozni kezdene.

- 1 Az olyan telepített kártyák eltávolításához, mint pl. az ExpressCard, lásd a *Dell™ Technológiai Útmutatót* a számítógépen, vagy a következő honlapot: [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 A dokkolóállomásról való lecsatlakozáshoz lásd az *E-Port felhasználói útmutatót* vagy az *E-Port Plus felhasználói útmutatót* a következő honlapon: [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 Az akkumulátoregység eltávolításához lásd az akkumulátoregységhez adott útmutatót, vagy a következő honlapot: [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 A hűtőegység eltávolításához lásd a hűtőegységhez adott útmutatót, vagy a következő honlapot: [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 Portok fedőlapjának eltávolításához az E6400 ATG laptopból, emelje meg a port fedőlapját, és húzza ki a számítógép hátoldalán lévő csatlakozók közül.



1 a számítógép alja 2 port fedőlapja

9. Fordítsa a számítógépet fedőlappal felfele, nyissa fel a kijelzőt, majd nyomja meg a bekapcsológombot hogy az alaplap földeléséhez.

## Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután befejezte a visszahelyezési műveleteket, győződjön meg róla, hogy csatlakoztatta a külső készülékeket, kártyákat, kábeleket stb., mielőtt a számítógépet bekapcsolná.

**MEGJEGYZÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, kizárólag ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon. Ne használjon más Dell számítógéphez gyártott akkumulátort.

1. Csatlakoztassa az esetleges külső eszközöket, mint pl. port sokszorozót, akkumulátor- vagy hűtőegységet, és tegyen vissza minden kártyát, mint pl. az ExpressCard kártyát.

2. Portok fedőlapjának visszahelyezéséhez az E6400 ATG laptop esetében, illessze a port fedőlapját a számítógép hátoldalán lévő csatlakozókba.
  3. Csatlakoztassa az esetleges telefon- vagy hálózati kábeleket a számítógépre.
  4. Helyezze vissza az akkumulátort. Csúsztassa be az akkumulátort a rekeszébe, amíg bekattan a helyére.
  5. Csatlakoztassa számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
  6. Kapcsolja be a számítógépet.
- 

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## A BIOS Flash alkalmazása

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [BIOS flashelés CD-ről](#)
- [A BIOS flash alkalmazása a merevlemez- meghajtóról](#)

Ha egy BIOS-frissítő program CD-t is adnak az új alaplaphoz, alkalmazzon BIOS flasht a CD-ről. Ha nincs BIOS-frissítő program a CD-jén, akkor végezze a BIOS-flasht a merevlemezről.

---

### BIOS flashelés CD-ről

➡ **FIGYELMEZTETÉS:** Dugja be a váltóáramú adaptert egy megbízható áramforrásba, hogy elkerülje az áramkimaradást. Ennek elmulasztása a rendszer sérüléséhez vezethet.

1. Gondoskodjon róla, hogy a váltóáramú adapter be legyen dugva, és hogy a fő elem (akkumulátor) megfelelően legyen telepítve.
2. Nyomja meg az <F12> gombot, mielőtt behelyezné a BIOS-frissítő program CD-t, így beállíthatja a számítógép indítását a CD-ről egy alkalomra. Máskülönben be kell lépnie a rendszertelepítő programba, hogy megváltoztassa az indítási sorrendet.
3. Helyezze be a BIOS-frissítő program CD-t és kapcsolja be a számítógépet.

➡ **FIGYELMEZTETÉS:** A folyamatot, ha egyszer elindult, ne szakítsa meg. Ez a rendszer károsodását okozhatja.

Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A számítógép elindul és frissíti a BIOS-t. Mikor a flash frissítés befejeződött, a számítógép automatikusan újraindítja magát.

4. Távolítsa el a BIOS-frissítő program CD-t a meghajtóból.

---

### A BIOS flash alkalmazása a merevlemez- meghajtóról

➡ **FIGYELMEZTETÉS:** Dugja be a váltóáramú adaptert egy megbízható áramforrásba, hogy elkerülje az áramkimaradást. Ennek elmulasztása a rendszer sérüléséhez vezethet.

1. Gondoskodjon róla, hogy a váltóáramú adapter be legyen dugva, a fő elem megfelelően telepítve legyen, és egy hálózati kábel csatlakoztatva legyen.
2. Kapcsolja be a számítógépet.
3. Keresse meg az utolsó BIOS-frissítő fájlt a [support.dell.com](http://support.dell.com) címen.
4. Kattintson a **Download Now (Letöltés most)** gombra a fájl letöltéséhez.
5. Amikor az **Export Compliance Disclaimer (Exportkötelezettségi nyilatkozat)** ablak megjelenik, kattintson a **Yes, I Accept this Agreement (Igen, elfogadom a megállapodást)** gombra.

Megjelenik a **File Download (Fájl letöltése)** ablak.

6. Kattintson a **Save this program to disk (Program mentése lemezre)**, majd az **OK** gombra.

Megjelenik a **Save In (Mentés ide)** ablak.

7. Kattintson a lefelé mutató nyílra a **Save In (Mentés ide)** menü megtekintéséhez, válassza az **Desktop (Asztal)** lehetőséget, majd kattintson a **Save (Mentés)** gombra.

A fájl letöltődik az asztalra.

8. Kattintson a **Close (Bezárás)** gombra, amikor a **Download Complete (Letöltés kész)** ablak megjelenik.

A fájl ikonja megjelenik az asztalon, és ugyanazt a nevet kapja, mint a letöltött BIOS-frissítő fájl.

9. Duplán kattintson az asztalon a fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)



[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Kártyafoglalat

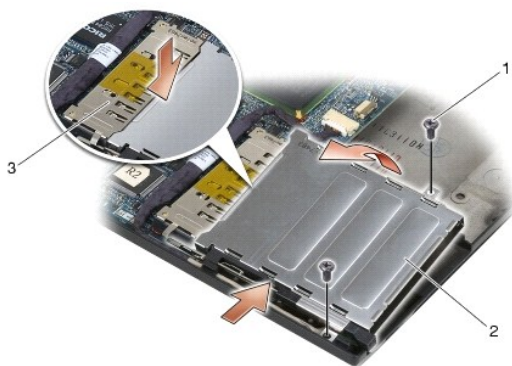
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

### A kártyafoglalat eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
6. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
7. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
10. Távolítsa el a kéztámaszt ([A kéztámasz eltávolítása](#)).
11. Ha a kártya a kártyafoglalatban van, távolítsa el.
12. Távolítsa el a két M2 x 3-as csavart.
13. Nyomja le a kártyafoglalat csatlakozós végét, majd fogja meg a kártyafoglalat mindkét oldalát, és tolja a laptop hátulja felé.
14. Döntse meg a kártyafoglalatot 45 fokban, majd emelje le a csatlakozóról és a laptopról.

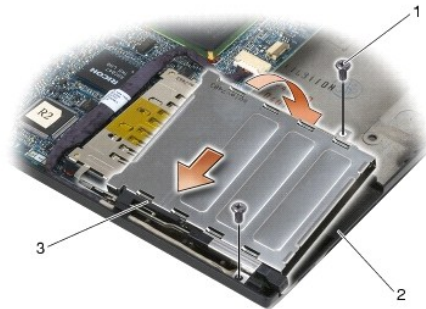


1	M2 x 3-as csavarok (2)	2	kártyafoglalat
3	csatlakozó		

### A kártyafoglalat visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

1. Tartsa a kártyafoglalatot 45 fokos szögben, és csatlakoztassa a kártyafoglalat elejét az alapegységhez, majd illesse a foglalatot a helyére.
2. Helyezze vissza a két M2 x 3-as csavart.



1	M2 x 3-as csavarok (2)	2	alapegység
3	a kártyafoglalat eleje		

3. Helyezze vissza a kéztámaszt ([A kéztámasz visszahelyezése](#)).
4. Helyezze vissza a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
8. Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
9. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
12. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)



[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Gombelem

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

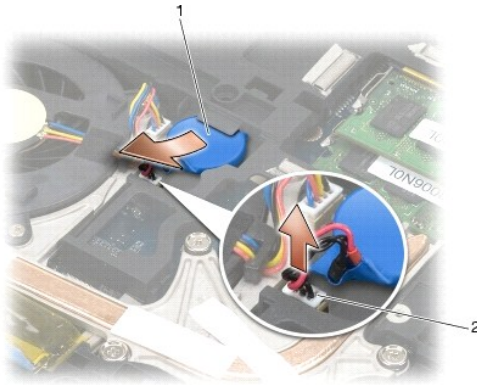
- [A gombelem cseréje](#)
- [A gombelem cseréje](#)

---

### A gombelem cseréje

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Feszítse fölé a gombelemet, hogy meglazítsa a gombelem alján lévő ragasztószalagot, majd emelje ki a számítógépből.
4. Válassza le a gombelem csatlakozókábelét az alaplapról.



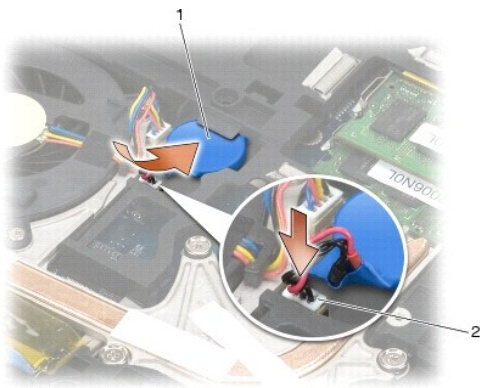
1	gombelem	2	gombelem csatlakozókábele
---	----------	---	---------------------------

---

### A gombelem cseréje

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

1. Csatlakoztassa a gombelem csatlakozókábelét az alaplaphoz.
2. Helyezze be a gombelemet a számítógépbe:  
Ha a korábban eltávolított gombelemet helyezi vissza, csúsztassa az elemet a fül alá, majd nyomja le, és zárja rá a ragasztószalagot.  
Ha új gombelemet helyez be, előbb távolítsa el a gombelem ragasztós hátlapját. Csúsztassa az elemet a fül alá, majd nyomja le, és zárja rá a ragasztószalagot.



1	gombelem	2	gombelem csatlakozókábele
---	----------	---	---------------------------

3. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
4. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Processzormodul

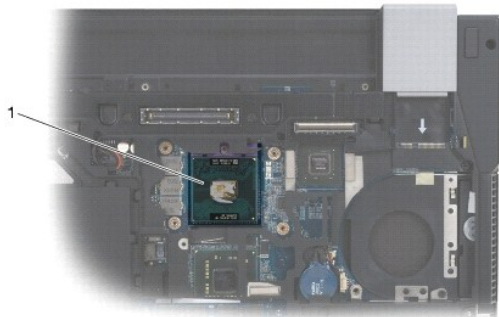
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

### A processzormodul eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a processzor hűtőegységét (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszerelese](#)).



1 processzormodul

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** A processzor károsodásának elkerülése érdekében úgy tartsa a csavarhúzó, hogy merőleges legyen a processzorra, amikor elforgatja a büttykös csavart.

4. A ZIF-foglalat meglazításához használjon egy kis laposélű csavarhúzó, és fordítsa a ZIF-foglalat csavarját balra, amíg megáll.



1 ZIF-foglalat 2 ZIF-foglalat csavarja

- ➡ **FIGYELMEZTETÉS:** Ahhoz hogy a legjobb hűtést biztosítsa a processzornak, ne érintse meg a hőátadó felületeket a processzor hűtőegységén. A bőrön lévő olajok csökkenthetik a hőátadó képességet.
- ➡ **FIGYELMEZTETÉS:** Mikor eltávolítja a processzormodult, húzza egyenesen felfele. Legyen óvatos, ne hajlítsa el a processzormodul érintkezőit.

5. Emelje ki a processzormodult a ZIF-foglalatból.

## A processzormodul visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. **FIGYELMEZTETÉS:** Ne érintse meg a processzorkockát. Nyomja le és tartsa lenyomva a processzort a szubsztrátumon, amelyre a kocka fel van szerelve, közben a csavarhúzó forgassa el, hogy meggátolja a szaggatott érintkezést a bütykös csavar és a processzor között.
2. **FIGYELMEZTETÉS:** Gondoskodjon róla, hogy a bütyökretesz teljesen nyitott helyzetben legyen, mielőtt behelyezné a processzormodult. A processzormodul helyes beillesztése a ZIF-foglalatba nem követel erőfeszítést. Ha a processzormodul nincs megfelelően beillesztve, szaggatott érintkezést eredményezhet, ami véglegesen károsíthatja a mikroprocesszort és a ZIF-foglalatot.
3. **MEGJEGYZÉS:** Ha új processzort telepít, szállítanak vele egy új hűtőegységet is, amely tartalmaz egy felszerelt hűtőrácsot, vagy egy új hűtőrácsot a helyes telepítést illusztráló dokumentációval.

1. Állítsa a processzormodul 1-es érintkező sarkát egy vonalba a ZIF-foglalat 1-es érintkező sarkával, majd helyezze be a processzormodult.

**☑ MEGJEGYZÉS:** A processzor 1-es érintkező sarkán van egy háromszög, amely illeszkedik a ZIF-foglalat 1-es érintkező sarkán található háromszöggel.

Ha a processzormodul helyesen van behelyezve, mind a négy sarka egy magasságban van. Ha egy vagy több sarok magasabban van a többinél, a modul nincs helyesen behelyezve.



1	ZIF-foglalat	2	1-es érintkező sarok
3	ZIF-foglalat csavarja		

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** A processzor károsodásának elkerülése érdekében úgy tartsa a csavarhúzót, hogy merőleges legyen a processzorra, amikor elforgatja a bütykös csavart.

2. Szorítsa meg a ZIF-foglalatot a csavar jobbra forgatásával, hogy a processzormodult rögzítse az alaplapon.
3. Helyezze vissza a processzor hűtőegységét (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
4. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
5. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## A processzor hűtőegysége

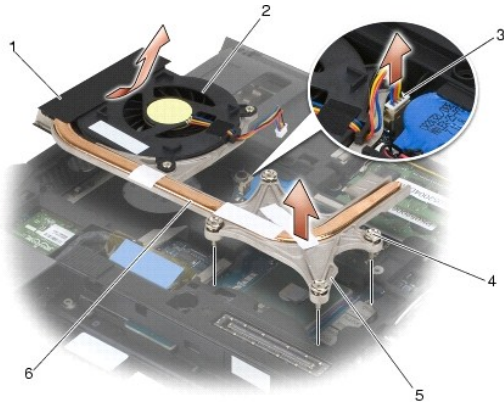
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)
- [A processzor hűtőegységének cseréje](#)

### A processzor hűtőegységének kiszérése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Csatolja le a ventilátor kábelét az alaplapról.
4. Egyenként lazítsa meg a négy tartócsavart, amelyek a processzor hűtőegységét rögzítik az alaplaphoz.
5. Óvatosan emelje meg az egység csavaros végét.
6. Távolítsa el a számítógépből az egység hőnyelő lemezes végét.



1 az egység hőnyelő lemezes vége	2 ventilátor
3 ventilátorkábel	4 rögzítőcsavarok (4)
5 az egység csavaros vége	6 a processzor hűtőegysége

### A processzor hűtőegységének cseréje

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Helyezze be megdöntve az egység hőnyelő lemezes végét a számítógépbe, majd csatlakoztassa a ventilátorkábelét az alaplaphoz, és igazítsa helyére az egység csavaros végét.
2. Igazítsa a négy rögzítőcsavart a processzor hűtőegységén az alaplapon levő lyukakhoz.
3. Egyenként szorítsa meg a négy rögzítőcsavart, és rögzítse a processzor hűtőegységét az alaplaphoz.
4. Csatlakoztassa a ventilátorkábelét az alaplaphoz.
5. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).

6. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## I/O kártya

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

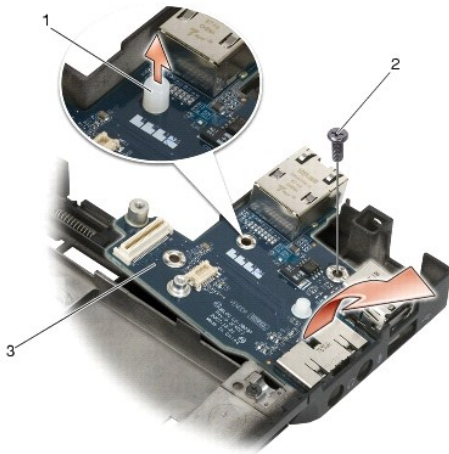
- [I/O kártya eltávolítása](#)
- [Az I/O kártya visszahelyezése](#)

---

## I/O kártya eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó kiszérése](#)).
4. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
8. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
10. Távolítsa el a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
11. Távolítsa el a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz eltávolítása](#)).
12. Távolítsa el a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat eltávolítása](#)).
13. Távolítsa el az alaplapot (lásd: [Az alaplappal kiszérése](#)). Ne távolítsa el a vezeték nélküli mini-card kártyákat, a memóriamodulokat vagy a processzort az alaplapról.
14. Távolítsa el a modemet (lásd: [A modem eltávolítása](#)).
15. Távolítsa el az RJ-11 modemcsatlakozót (lásd: [Az RJ-11 modemcsatlakozó eltávolítása](#)).
16. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart az I/O kártyából.
17. Húzza ki a nagy műanyag csatlakozódugaszt az I/O kártyából.
18. Távolítsa el az I/O kártyát.



1	műanyag csatlakozódugasz	2	M2 x 3 mm-es csavar
3	I/O kártya		

## Az I/O kártya visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

- Helyezze az I/O kártyát az alapegységbe.
- Helyezze vissza az M2 x 3 mm-es csavart, és rögzítse az I/O kártyát az alapegységhez.
- Helyezze vissza a műanyag csatlakozódugaszt.
- Helyezze vissza az RJ-11 modemcsatlakozót (lásd: [Az RJ-11 modemcsatlakozó visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a modemet (lásd: [A modem visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az alaplappot (lásd: [Az alaplapp visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 ATG modell\)](#)).
- Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
- Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).



---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Kijelzőegység

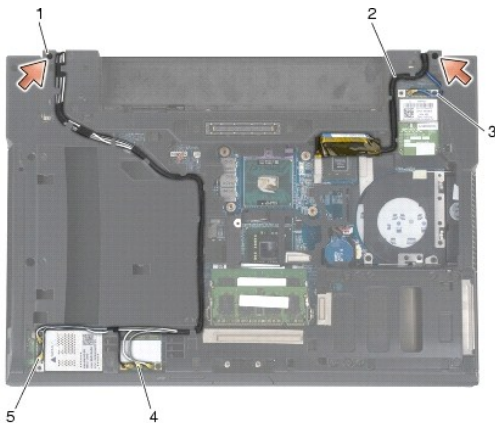
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A CCFL kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A CCFL kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A LED kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A LED kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A kijelzőinverter eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelzőinverter visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelző sarokpántjainak eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelző sarokpántjainak visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)
- [A kijelző sarokpántjainak eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A kijelző sarokpántjainak visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A mikrofonlap eltávolítása](#)
- [A mikrofonlap visszahelyezése](#)
- [A kamera és mikrofon együttes eltávolítása](#)
- [A kamera és mikrofon együttes visszahelyezése](#)
- [A záróhorog-egység eltávolítása](#)
- [A záróhorog-egység visszahelyezése](#)
- [A kijelző fedőlapjának eltávolítása](#)
- [A kijelző fedőlapjának visszahelyezése](#)

## A kijelzőegység eltávolítása (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

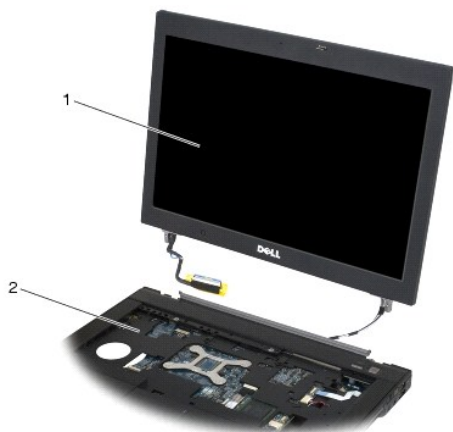
1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Húzza ki és fejtse ki a rögzítőfülek közül a kijelzőkábel és a vezeték nélküli kábeleket (WLAN, WWAN és WPAN). Ha ez megtörtént, helyezze a kábeleket a laptop hátlapjához.
5. Távolítsa el mindkét M2,5 x 5 mm-es csavart a sarokpántokból.



1	M2,5 x 5 mm-es csavar (2)	2	kijelzőkábel
3	WPAN kábel	4	WLAN kábel
5	WWAN kábel		

6. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele.

7. Nyissa fel a kijelzőt 90 fokban, és emelje le a kijelzőegységet az alapegységről.



1	kijelzőegység	2	alapegység
---	---------------	---	------------

---

## A kijelzőegység visszahelyezése (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Helyezze a kábeleket a kijelzőegységre, távol az alapegységtől.
2. Hozza egy vonalba a kijelző sarokpántjait a számítógépen található lyukakkal, majd engedje le a kijelzőt a helyére.
3. Csukja le a kijelzőt, és fordítsa meg a számítógépet.
4. Igazítsa a helyére a kijelzőkábel és a vezeték nélküli (WLAN, WWAN és WPAN) kábeleket. Illessze a kábeleket a fűlek mögé a megfelelő vágatokban, ne feledkezzen meg az alapegység hátoldalán lévő fűlekről sem.
5. A számítógép konfigurációjában szereplő kártyatípusoktól függően csatlakoztassa az antennakábeleket a megfelelő kártyákhoz:  
WWAN kártyával kapcsolatos információkért lásd: [A WWAN kártya visszahelyezése](#).  
WPAN kártyával kapcsolatos információkért lásd: [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#).  
WLAN kártyával kapcsolatos információkért lásd: [A WLAN/WiMax kártya visszahelyezése](#).  
Helyezze a nem használt antennakábeleket az alapegység kábeltartóiba a kártyanyílások mellett.
6. Csatlakoztassa a kijelzőkábel a kijelzőkábel-csatlakozóhoz az alaplapon.
7. Helyezze vissza a két M2,5 x 5 mm-es csavart a sarokpántokba.
8. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
10. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

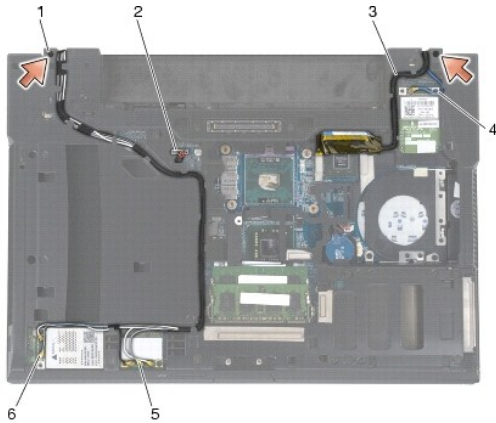
---

## A kijelzőegység eltávolítása (E6400 ATG modell)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

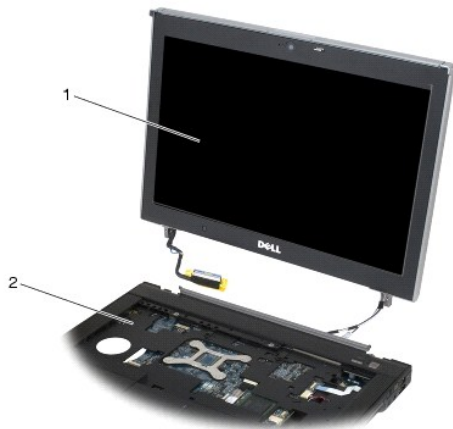
1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).

- Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
- Húzza ki és fejtse ki a rögzítőfülek közül a kijelzőkábelét, az érintőképernyő kábelét és a vezeték nélküli kábeleket (WLAN, WWAN és WPAN). Ha ez megtörtént, helyezze a kábeleket a laptop hátlapjához.
- Távolítsa el a két M2,5 x 5 mm-es csavart a sarokpántokról.



1	M2,5 x 5 mm-es csavar (2)	2	érintőképernyő kábele
3	kijelzőkábel	4	WPAN kábel
5	WLAN kábel	6	WWAN kábel

- Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele.
- Nyissa fel a kijelzőt 90 fokban, és emelje le a kijelzőegységet az alapegységről.



1	kijelzőegység	2	alapegység
---	---------------	---	------------

## A kijelzőegység visszahelyezése (E6400 ATG modell)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

- Helyezze a kábeleket a kijelzőegységre, távol az alapegységtől.
- Hozza egy vonalba a kijelző sarokpántjait a számítógépen található lyukakkal, majd engedje le a kijelzőt a helyére.
- Csukja le a kijelzőt, és fordítsa meg a számítógépet.

- Igazítsa a helyére a kijelzőkábel, az érintőképernyő kábelét és a vezeték nélküli (WLAN, WWAN és WPAN) kábeleket. Illesse a kábeleket a fűlek mögé a megfelelő vátatokban, ne fedkezzen meg az alapegység hátoldalán lévő fűlekről sem.
- A számítógép konfigurációjában szereplő kártyatípusoktól függően csatlakoztassa az antennakábeleket a megfelelő kártyákhoz:  
WWAN kártyával kapcsolatos információkért lásd: [A WWAN kártya visszahelyezése](#).  
WPAN kártyával kapcsolatos információkért lásd: [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#).  
WLAN kártyával kapcsolatos információkért lásd: [A WLAN/WiMax kártya visszahelyezése](#).  
Helyezze a nem használt antennakábeleket az alapegység kábeltartóiba a kártyanyílások mellett.
- Csatlakoztassa a kijelzőkábel a kijelzőkabel-csatlakozóhoz az alaplapon.
- Csatlakoztassa az érintőképernyő kábelét az érintőképernyő csatlakozójához az alaplapon.
- Helyezze vissza a két M2,5 x 5 mm-es csavart a sarokpántokba.
- Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
- Kövessen a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mintán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

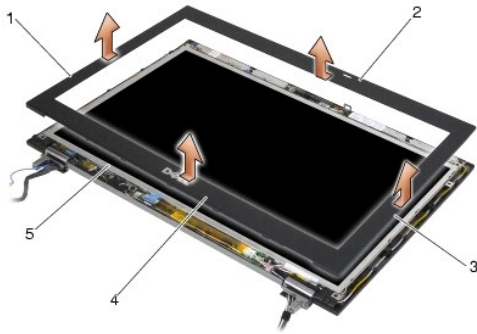
## A kijelzőelőlap eltávolítása (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

- Kövessen a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
  - Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
  - Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- 🔍 FIGYELMEZTETÉS:** Az előlap levétele a kijelzőről különleges figyelmet igényel az előlap sérülésének elkerülése érdekében. A sarkok különleges figyelmet igényelnek, kiváltképpen a LED kijelzőpanelek előlapjának esetében. Kövesse a számozott nyilakat az alábbi illusztráción, hogy megfelelő sorrendben tudja kioldani az előlapon található rögzítőkapcsokat.
- Az előlap jobb oldalának középső részétől kiindulva tolja el az előlapot a kijelzőpanelről, majd húzza felfelé az előlapot az oldalsó rögzítőkapcsok kioldásához. Lásd az 1-es számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
  - Az előlap jobb felső sarkánál a kioldáshoz nyomja kifelé az előlap sarkában található rögzítőkapcsot. Lásd a 2-es számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
  - Az előlap jobb alsó sarkánál a kioldáshoz erővel nyomja kifelé, majd óvatosan húzza felfelé az előlap sarkában található rögzítőkapcsot. Lásd a 3-as számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
  - Az előlap alsó részén nyomja a rögzítőkapcsokat a kijelzőpanel irányába; kezdje a jobb alsó sarokban lévővel, folytassa a középső rögzítőkapcsokkal, majd a bal alsó sarokban lévővel. Lásd a 4-es, 5-ös, illetve 6-os számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
  - Az előlap bal alsó sarkánál tolja el az előlapot a kijelzőpanel közepétől, majd húzza felfelé az előlapot az oldalsó és a sarokban található rögzítőkapcsok kioldásához. Lásd a 7-es számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
  - Az előlap felső részén a kioldáshoz nyomja a rögzítőkapcsokat a kijelzőpanel irányába. Lásd a 8-as számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.



11. Ha már minden rögzítőkapcsot kioldott, emelje le az előlapot a kijelzőegységről.

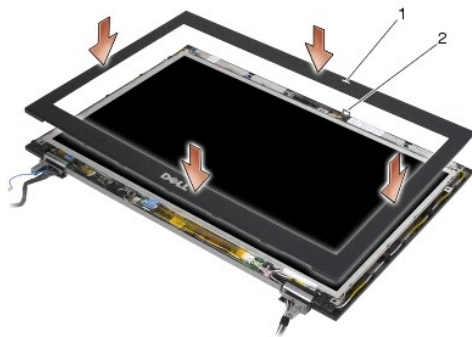


1 a kijelzőelőlap jobb oldala	2 a kijelzőelőlap felső része
3 a kijelzőelőlap bal oldala	4 a kijelzőelőlap alsó része
5 kijelzőpanel	

## A kijelzőelőlap visszahelyezése (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Igazítsa a kijelzőpanel záróhorgát a kijelzőelőlap kis, téglalap alakú nyílásába.



1 nyílás a kijelzőelőlapon	2 záróhorog a kijelzőpanelen
----------------------------	------------------------------

2. Nyomja meg egyszerre az előlap jobb és bal oldalát az előlap oldalsó rögzítőkapcsainak kioldásához.

3. Húzza egyszerre az előlap alsó és felső részét az alsó és felső rögzítőkapcsok kioldásához.
4. Óvatosan kattintsa a helyére az előlapot, hogy a kijelzőegységhez rögzítse.
5. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
6. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
8. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mióttán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

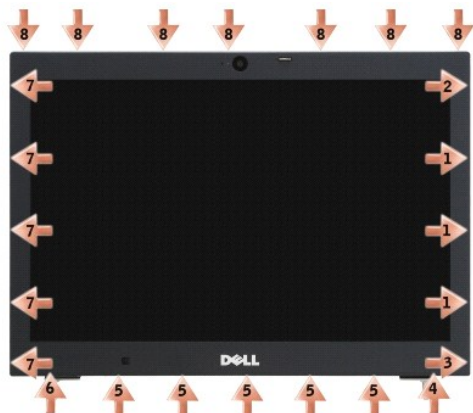
## A kijelzőelőlap eltávolítása (E6400 ATG modell)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

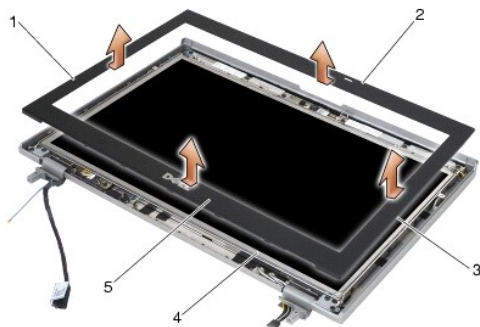
1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).

**🔍 FIGYELMEZTETÉS:** Az előlap levétele a kijelzőről különleges figyelmet igényel az előlap sérülésének elkerülése érdekében. A sarkok különleges figyelmet igényelnek, kiváltképpen a LED kijelzőpanelek előlapjának esetében. Kövesse a számozott nyilakat az alábbi illusztráción, hogy megfelelő sorrendben tudja kioldani az előlapon található rögzítőkapcsokat.

5. Az előlap jobb oldalának középső részétől kiindulva tolja el az előlapot a kijelzőpanelről, majd húzza felfelé az előlapot az oldalsó rögzítőkapcsok kioldásához. Lásd az 1-es számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
6. Az előlap jobb felső sarkánál a kioldáshoz nyomja kifelé az előlap sarkában található rögzítőkapcsot. Lásd a 2-es számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
7. Az előlap jobb alsó sarkánál a kioldáshoz erővel nyomja kifelé, majd óvatosan húzza felfelé az előlap sarkában található rögzítőkapcsot. Lásd a 3-as számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
8. Az előlap alsó részén nyomja a rögzítőkapcsokat a kijelzőpanel irányába; kezdje a jobb alsó sarokban lévővel, folytassa a középső rögzítőkapcsokkal, majd a bal alsó sarokban lévővel. Lásd a 4-es, 5-ös, illetve 6-os számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
9. Az előlap bal alsó sarkánál tolja el az előlapot a kijelzőpanel közepétől, majd húzza felfelé az előlapot az oldalsó és a sarokban található rögzítőkapcsok kioldásához. Lásd a 7-es számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.
10. Az előlap felső részén a kioldáshoz nyomja a rögzítőkapcsokat a kijelzőpanel irányába. Lásd a 8-as számmal jelölt nyilakat az alábbi illusztráción.



11. Ha már minden rögzítőkapcsot kioldott, emelje le az előlapot a kijelzőegységről.

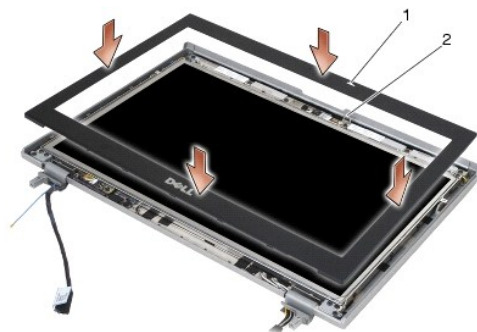


1	a kijelzőelőlap jobb oldala	2	a kijelzőelőlap felső része
3	a kijelzőelőlap bal oldala	4	kijelzőpanel
5	a kijelzőelőlap alsó része		

## A kijelzőelőlap visszahelyezése (E6400 ATG modell)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Igazítsa a kijelzőpanel záróhorogát a kijelzőelőlap kis, téglalap alakú nyílásába.



1	nyílás a kijelzőelőlapon	2	záróhorog a kijelzőpanelen
---	--------------------------	---	----------------------------

2. Nyomja meg egyszerre az előlap jobb és bal oldalát az előlap oldalsó rögzítőkapcsainak kioldásához.
3. Húzza egyszerre az előlap alsó és felső részét az alsó és felső rögzítőkapcsok kioldásához.
4. Óvatosan kattintsa a helyére az előlapot, hogy a kijelzőegységhez rögzítse.
5. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
8. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A CCFL kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).

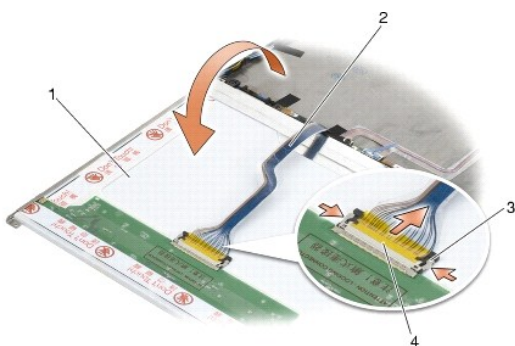


2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
6. Távolítsa el a négy M2,5 x 5 mm-es csavart a kijelzőpanelből.
7. Emelje ki a kijelzőpanelt a kijelző fedőlappából, és fektesse a kijelzőpanelt a munkafelületre. Vigyázzon, hogy a kijelző fedőlapján lévő sarokpántok és kábelek ne okozzanak sérülést a kijelzőpanelen.
8. Húzza ki az inverter-háttérvilágítás kábelét az inverterből.



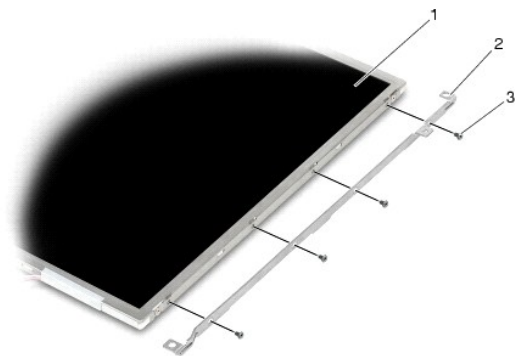
1	M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)	2	kijelzőpanel
3	a kijelző fedőlapja	4	az inverter-háttérvilágítás kábele

9. Húzza ki a kijelzőkábel. Nyomja össze a kioldófüleket, és húzza ki a kábelt a csatlakozóból.



1	a kijelzőpanel alja	2	kijelzőkábel
3	a csatlakozó kioldófülei	4	kijelzőkábel-csatlakozó

10. Távolítsa el a négy-négy M2 x 3 mm-es csavart a bal oldali, illetve a jobb oldali konzolból.



1	kijelzőpanel	2	konzolok (2)
3	M2 x 3 mm-es csavarok (8)		

## A CCFL kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

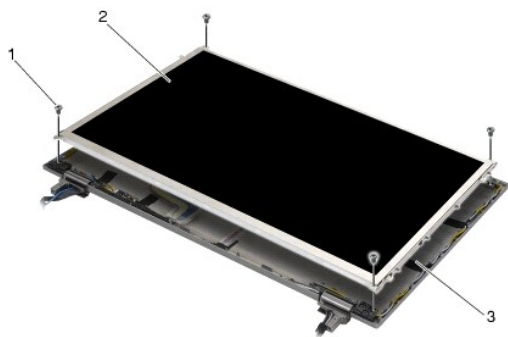
**🔧 MEGJEGYZÉS:** A konzolok „L” (bal) és „R” (jobb) címkékkel vannak ellátva.

- Helyezze vissza a négy M2 x 3 mm-es csavart a jobb oldali, és a négy M2 x 3 mm-es csavart a bal oldali konzolba.
- Helyezze a kijelzőpanelt hátoldalával felfele a munkafelületre, a kijelzőelőlap elé.
- Csatlakoztassa a háttérvilágítás-kábelt az inverterhez.
- Csatlakoztassa a kijelzőkábel a kijelzőpanel hátoldalán található csatlakozóhoz.
- Helyezze a kijelzőpanelt a kijelző fedőlapjába. A kijelző fedőlapján található vezetősínek segítségével illesse vissza a konzolokat.
- Helyezze vissza a négy M2,5 x 5 mm-es csavart, amelyek a kijelzőpanelt a kijelző fedőlapjához rögzítik.
- Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A LED kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

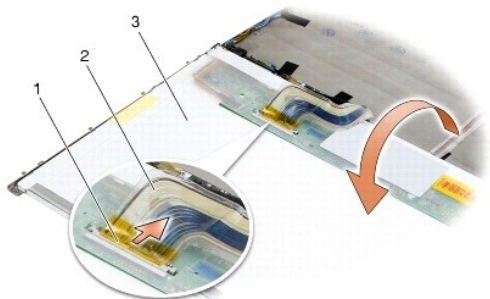
- Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
- Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
- Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
- Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Távolítsa el a négy M2,5 x 5 mm-es csavart a kijelzőpanelből.



1	M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)	2	kijelzőpanel
3	a kijelző fedőlapja		

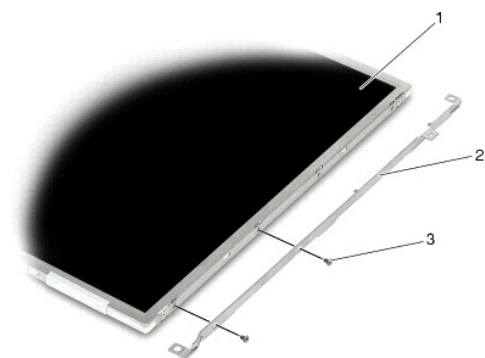
7. Emelje ki a kijelzőpanelt a kijelző fedőlapjából, és fektesse a kijelzőpanelt a munkafelületre. Vigyázzon, hogy a kijelző fedőlapján lévő sarokpántok és kábelek ne okozzanak sérülést a kijelzőpanelen.

8. A húzófűl segítségével csatlakoztassa le a kijelzőkábelt.



1	kijelzőkábel-csatlakozó	2	kijelzőkábel
3	a kijelzőpanel alja		

9. Távolítsa el a két M2 x 3 mm-es csavart a jobb oldali, és a két M2 x 3 mm-es csavart a bal oldali konzolból.



1	kijelzőpanel	2	konzolok (2)
3	M2 x 3 mm-es csavarok (4)		

## A LED kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

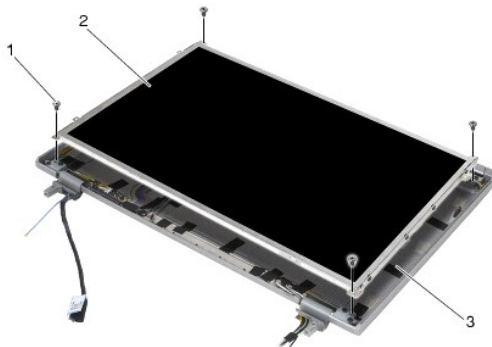
**MEGJEGYZÉS:** A konzolok „L” (bal) és „R” (jobb) címkékkel vannak ellátva.

1. Helyezze vissza a két M2 x 3 mm-es csavart a jobb oldali, és a két M2 x 3 mm-es csavart a bal oldali konzolba.
2. Csatlakoztassa a kijelzőkábelt a kijelzőpanel hátoldalán található csatlakozóhoz.
3. Vezesse a kijelzőkábelt a kijelző fedőlapján lévő vágatba, és illessze a kijelzőpanelt a helyére.
4. Helyezze vissza a négy M2,5 x 5 mm-es csavart, amelyek a kijelzőpanelt a kijelző fedőlapjához rögzítik.
5. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
6. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
7. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
9. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása (E6400 ATG modell)

**VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Távolítsa el a négy M2,5 x 5 mm-es csavart a kijelzőpanelből.

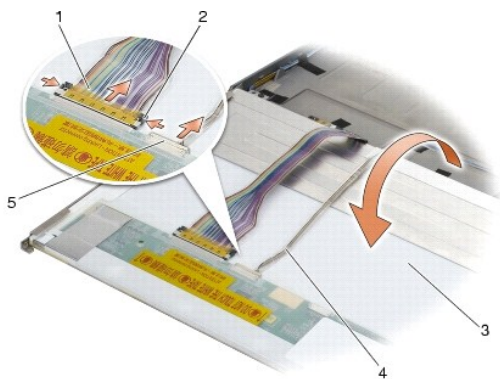


1	M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)	2	kijelzőpanel
3	a kijelző fedőlapja		

7. Emelje ki a kijelzőpanelt a kijelző fedőlapjából, és fektesse a kijelzőpanelt a munkafelületre.

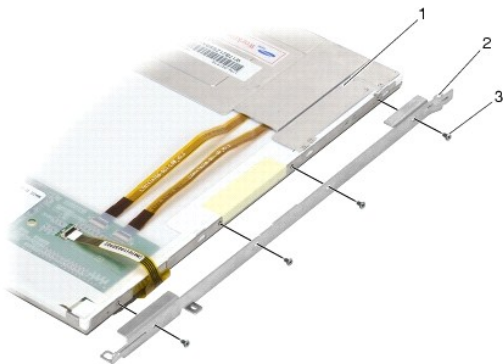
**FIGYELMEZTETÉS:** Az érintőképernyők kijelzőpaneljéhez egy második kábel is tartozik (az érintőképernyő kábele), amellyel csatlakoztatni lehet egy érintőképernyős kijelzőpaneljéhez. Ha nem érintőképernyős kijelzőpanelt használ, hagyja az érintőképernyő kábelét a kijelző fedőlapjához rögzítve.

8. Húzza ki a kijelzőkábelt. Nyomja össze a kioldófüleket, és húzza ki a kábelt a csatlakozóból.
9. Érintőképernyős kijelzőpanelek esetében, húzza ki az érintőképernyő kábelét.



1	kijelzőkábel	2	a kijelzőcsatlakozó kioldófüléi
3	a kijelzőpanel alja	4	az érintőképernyő kábele (csak az érintőképernyős kijelzőpanelek esetében)
5	az érintőképernyő kábelcsatlakozója (csak az érintőképernyős kijelzőpanelek esetében)		

10. Távolítsa el a négy M2 x 3 mm-es csavart a jobb oldali, és a négy M2 x 3 mm-es csavart a bal oldali konzolból.



1	kijelzőpanel	2	keret
3	M2 x 3-mm csavarok (8)		

## A kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése (E6400 ATG modell)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági útmutatásokat.

**🕒 FIGYELMEZTETÉS:** Az érintőképernyős kijelzőpaneljének esetében óvatosan szerelje fel a konzolokat. Az egyik kábel az érintőképernyős kijelzőpaneljének oldalán halad végig, a konzol pedig erre a kábelre van rászerveelve.

**📌 MEGJEGYZÉS:** A konzolok „L” (bal) és „R” (jobb) címkékkel vannak ellátva.

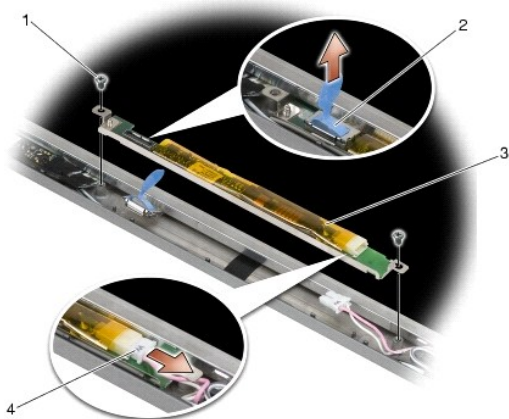
- Helyezze vissza a négy-négy M2 x 3 mm-es csavart a jobb oldali, illetve a bal oldali kijelzőpanel konzoljába.
- Helyezze a kijelzőpanel hátoldalával felfele a munkafelületre, a kijelzőelőlap elé.
- Csatlakoztassa a kijelzőkábelt a kijelzőpanel hátoldalán található csatlakozóhoz.
- Érintőképernyős panelek esetében csatlakoztassa az érintőképernyő kábelét a kijelzőpanel hátoldalán található csatlakozóhoz.
- Helyezze a kijelzőpanel a kijelző fedőlapjába. A kijelző fedőlapján található vezetősínek segítségével illessze vissza a konzolokat.
- Helyezze vissza a négy M2,5 x 5 mm-es csavart, amelyek a kijelzőpanel a kijelző fedőlapjához rögzítik.
- Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).

8. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
9. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
11. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A kijelzőinverter eltávolítása (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Munka a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
6. Távolítsa el a két M2 x 3 mm-es csavart a kijelzőinverterből.
7. Csatolja le a két kijelzőinverter-csatlakozót.
8. Emelje ki a kijelzőinvertert a kijelző fedőlappából.



1	M2 x 3 mm-es csavarok (2)	2	kijelzőinverter-csatlakozó
3	kijelzőinverter	4	kijelzőinverter-csatlakozó

## A kijelzőinverter visszahelyezése (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Csatlakoztassa a két kijelzőinverter-csatlakozót a kijelzőinverterhez.
2. Helyezze vissza a két M2 x 3 mm-es csavart a kijelzőinverterbe.
3. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
4. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).

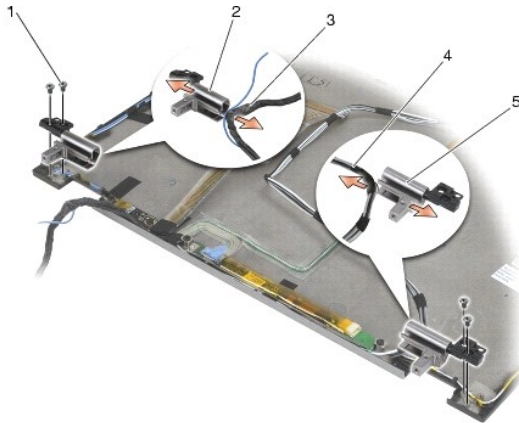
- Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A kijelző sarokpántjainak eltávolítása (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

**🔧 MEGJEGYZÉS:** A kijelző sarokpánt-panelek „L” (bal) és „R” (jobb) címkével vannak ellátva.

- Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Munka a számítógép belsejében](#).
- Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
- Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
- Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Távolítsa el a kijelzőpanelt (lásd: [A CCFL kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A LED kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Távolítsa el a két-két M2,5 x 5 mm-es csavart a jobb oldali, illetve a bal oldali sarokpántból.
- Tekerje le a kábelt a sarokpántokról, és távolítsa el a sarokpántot.



1	M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)	2	bal sarokpánt
3	kábelek a bal sarokpántban	4	kábelek a jobb sarokpántban
5	jobb sarokpánt		

## A kijelző sarokpántjainak visszahelyezése (E6400 és M2400 modellek)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

**🔧 MEGJEGYZÉS:** A kijelző sarokpánt-panelek „L” (bal) és „R” (jobb) címkével vannak ellátva.

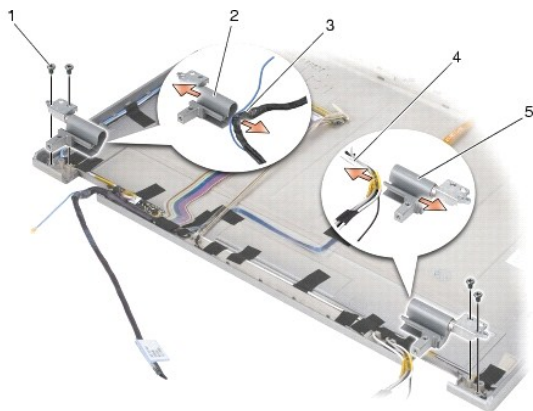
- Tekerje vissza kábelt a sarokpántokra, majd csúsztassa a sarokpántot a kijelző fedőlapjába. A kijelző fedőlapján található vezetőtüskék segítségével helyezze vissza a sarokpántokat.
- Helyezze vissza a két-két M2,5 x 5 mm-es csavart a jobb oldali, illetve a bal oldali sarokpántba.

- Helyezze vissza a kijelzőpanelt (lásd: [A CCFL kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A LED kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#)).
- Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
- Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A kijelző sarokpántjainak eltávolítása (E6400 ATG modell)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

- Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Munka a számítógép belsejében](#).
- Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
- Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
- Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
- Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
- Távolítsa el a kijelzőpanelt (lásd: [A kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
- Távolítsa el a két-két M2,5 x 5 mm-es csavart a jobb oldali, illetve a bal oldali sarokpántból.
- Tekerje le a kábelt a sarokpántokról, és távolítsa el a sarokpántot.



1	M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)	2	bal sarokpánt
3	kábelek a bal sarokpántban	4	kábelek a jobb sarokpántban
5	jobb sarokpánt		

## A kijelző sarokpántjainak visszahelyezése (E6400 ATG modell)

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

**📌 MEGJEGYZÉS:** A kijelző sarokpántjai „L” (bal) és „R” (jobb) címkéssel vannak ellátva.

- Tekerje vissza kábelt a sarokpántokra, majd csúsztassa a sarokpántot a kijelző fedőlapjába. A kijelző fedőlapján található vezetőtüskék segítségével helyezze vissza a sarokpántokat.

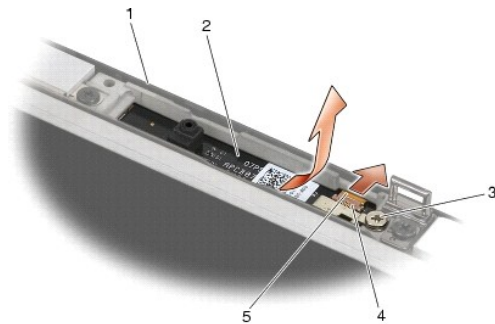


2. Helyezze vissza a két-két M2,5 x 5 mm-es csavart a jobb oldali, illetve a bal oldali sarokpántba.
3. Helyezze vissza a kijelzőpanelét (lásd: [A kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
4. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
8. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A mikrofonlap eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#)) vagy [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Emelje meg a mikrofonkábel kis csatlakozóját.
7. Lazítsa meg a rögzítőcsavart, és óvatosan emelje meg ferdén a mikrofonlapot, majd húzza ki a mikrofonkábelt.

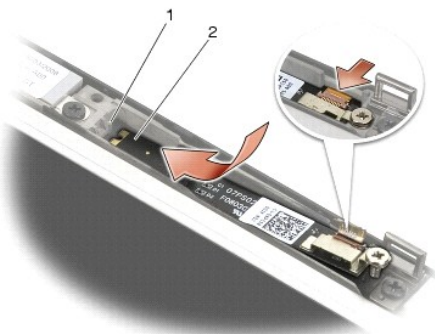


1	a kijelző fedőlapja	2	mikrofonlap
3	rögzítőcsavar	4	csatlakozókar
5	mikrofonkábel		

## A mikrofonlap visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Csúsztassa a mikrofonkábel kábelcsatlakozóját a mikrofonlapon található csatlakozóba.
2. Zárja a kart a mikrofonlapon található csatlakozóra.
3. Illessze a mikrofonlapot a kijelző fedőlapján található vágatba.



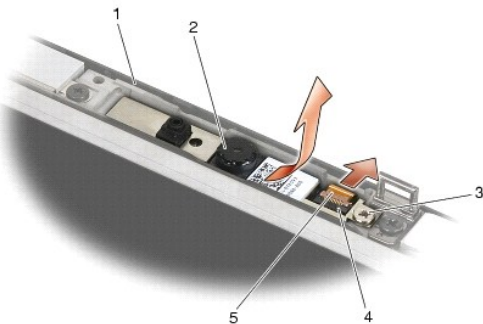
1	vájat a kijelző fedőlapján	2	mikrofonlap
---	----------------------------	---	-------------

4. Szorítsa meg az M2 x 3 mm-es csavart, amely a mikrofonlapot a kijelző fedőlapjához rögzíti.
5. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
7. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
9. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A kamera és mikrofon együttes eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Emelje meg a kamera-/mikrofonkábel kis csatlakozókarját.
7. Lazítsa meg a rögzítőcsavart, és óvatosan emelje meg ferdén a kamera/mikrofon együttest, majd húzza ki a kamera-/mikrofonkábelt.



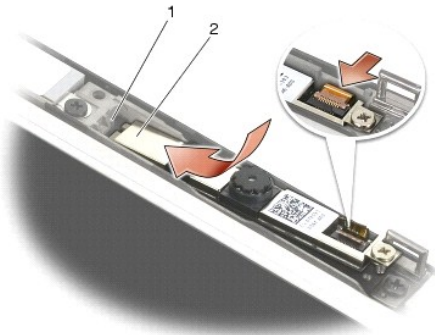
1	a kijelző fedőlapja	2	kamera/mikrofon együttes
---	---------------------	---	--------------------------

3	rögzítőcsavar	4	csatlakozókar
5	kamera-/mikrofonkábel		

## A kamera és mikrofon együttes visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Csúsztassa a kamera-/mikrofonkábelt a kamera/mikrofon együttesen található csatlakozóba.
2. Zárja a kart a kamera/mikrofon együttesen található csatlakozóra.
3. Illessze a kamera/mikrofon együttest a kijelző fedőlapján található vágatba.



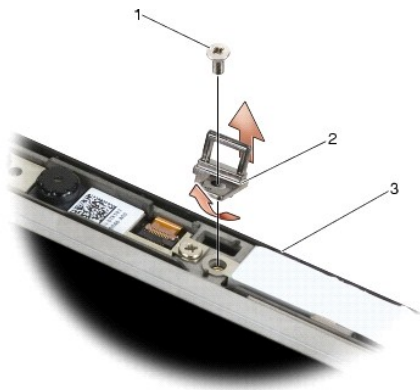
1	kamera/mikrofon együttes	2	vájat a kijelző fedőlapján
---	--------------------------	---	----------------------------

4. Szorítsa meg az M2 x 3 mm-es csavart, amely a kamera/mikrofon együttest a kijelző fedőlapjához rögzíti.
5. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
7. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
9. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mióután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A záróhorog-egység eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
6. Távolítsa el az M2,5 x 5 mm-es csavart, és vegye ki a záróhorog-egységet a kijelző fedőlapjából.



1	M2,5 x 5 mm-es csavar	2	záróhorog-egység
3	a kijelző fedőlapja		

## A záróhorog-egység visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Illessze a záróhorogot a kijelző fedőlapjába.
2. Helyezze vissza az M2,5 x 5 mm-es csavart, amely a záróhorog-egységet a kijelző fedőlapjához rögzíti.
3. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
4. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
7. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miuután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

## A kijelző fedőlapjának eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az oldallapot (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Távolítsa el a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).

**📌 MEGJEGYZÉS:** A következő lépésben nem szükséges eltávolítani a konzolokat a kijelzőpanelekből.

6. Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelző fedőlapjából (lásd: [A CCFL kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#), [A LED kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőpanel és a konzolok eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).

## A kijelző fedőlapjának visszahelyezése

 **VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Távolítsa el a ragasztószalagot a kijelző fedőlapjába helyezett kábelekről.
2. Helyezze vissza a kijelzőpanelt (lásd: [A CCFL kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#), [A LED kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőpanel és a konzolok visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
3. Helyezze vissza a kijelzőelőlapot (lásd: [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőelőlap visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
4. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
5. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
7. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Ventilátor

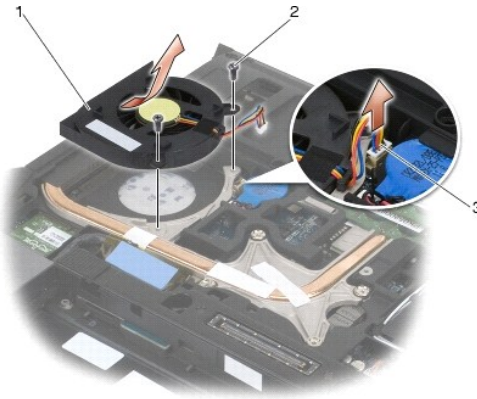
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

### A ventilátor eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a két M2,5 x 5 mm-es csavart, ami a ventilátort a processzor hűtőegységéhez rögzíti.
4. Csatolja le a ventilátor kábelét az alaplapról.
5. Emelje meg a ventilátort 45 fokos szögben, és a processzor hűtőegységének fülétől húzva, távolítsa el.



1	ventilátor	2	M2,5 x 5 mm-es csavarok (2)
3	ventilátorkábel		

### A ventilátor visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Emelje meg a hűtőegység fülét, és tegye vissza megdöntve a ventilátort.
2. Igazítsa egy vonalba a ventilátor és a processzor hűtőegységének csavarlyukait.
3. Helyezze vissza a két M2,5 x 5 mm-es csavart, és rögzítse a ventilátort a processzor hűtőegységére.
4. Csatlakoztassa a ventilátorkábelt az alaplpra.
5. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
6. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mióttán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).



[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## FCM

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [FCM eltávolítása WWAN/FCM kártyanyílásból](#)
- [FCM eltávolítása WPAN/UWB/FCM kártyanyílásból](#)
- [FCM visszahelyezése](#)

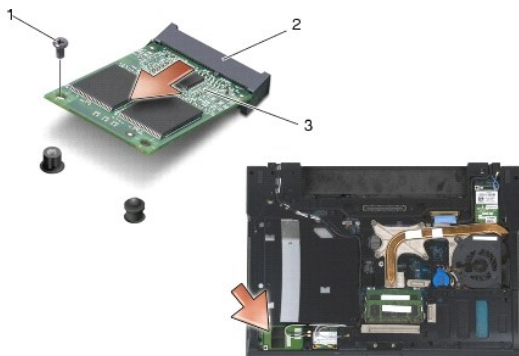
**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Az FCM Intel® Turbo memória és Intel Flash Cache logikai chip Mini-card néven is ismert. Az FCM kártyát a WWAN/FCM és a WPAN/UWB/FCM kártyacsatlakozókba egyaránt behelyezheti.

**📌 MEGJEGYZÉS:** Ez a modul kizárólag a Microsoft® Windows Vista® operációs rendszerrel kompatibilis.

### FCM eltávolítása WWAN/FCM kártyanyílásból

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart. Az FCM kiugrik 45 fokos szögben.
4. Csúsztassa ki az FCM kártyát az alaplap kártyacsatlakozójából.

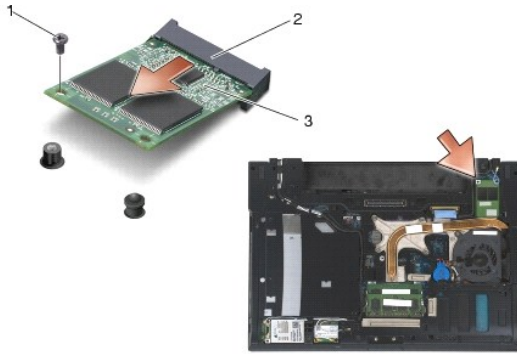


1	M2 x 3 mm-es csavar	2	kártyacsatlakozó
3	FCM		

### FCM eltávolítása WPAN/UWB/FCM kártyanyílásból

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Munka a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az M2,5 x 5 mm-es csavart a bal oldallapból, csúsztassa előre a lapot, majd emelje meg és vegye le.
4. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart. Az FCM kiugrik 45 fokos szögben.
5. Csúsztassa ki az FCM kártyát a rendszer kártyacsatlakozójából.





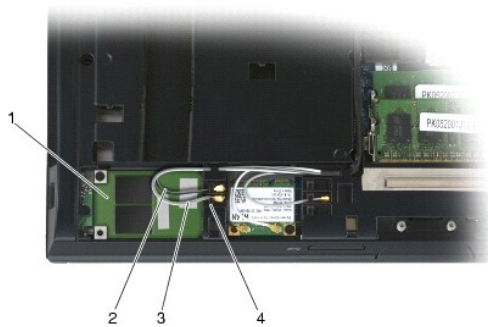
1	M2 x 3 mm-es csavar	2	kártyacsatlakozó
3	FCM		

## FCM visszahelyezése

- **FIGYELMEZTETÉS:** Amikor behelyezi a modult, győződjön meg róla, hogy az antennakábelek nincsenek a kártya alatt. Helyezze az antennakábeleket a modul melletti tartóba. Károsíthatja a számítógépet, ha a modult az antennakábelekre helyezi.
- **FIGYELMEZTETÉS:** A csatlakozóknak kulcsa van, ami biztosítja a helyes beszerelést. Ha ellenállást észlel, ellenőrizze a csatlakozókat a modulon és az alaplapon, és állítsa be újra a modult.
- **FIGYELMEZTETÉS:** Az FCM kártyát a WWAN/FCM vagy a WPAN/UWB/FCM kártyacsatlakozókba helyezheti be. Használja az éppen rendelkezésre álló kártyacsatlakozót. Ha mindkettő rendelkezésre áll, használja a WWAN/FCM kártyacsatlakozót, mivel ez könnyebben hozzáférhető.

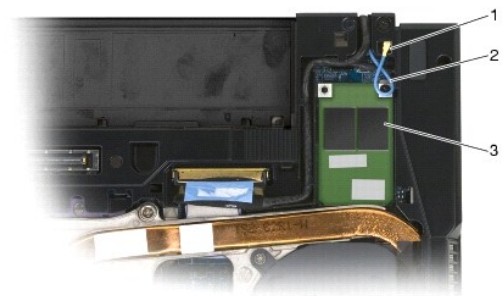
1. Csúsztassa be az FCM kártyát az alaplapon lévő kártyacsatlakozójába.
2. Nyomja le az FCM kártyát, és illessze a helyére.
3. Helyezze vissza az M2 x 3 mm-es csavart.
4. Rögzítse a vezeték nélküli kábeleket:

Ha az FCM kártyát a WWAN/FCM nyílásba helyezte, tegye a szürke/fekete és a szürke/fehér antennakábeleket a modul melletti tartóba.



1	FCM	2	szürke/fekete antennakábel
3	szürke/fehér antennakábel	4	modul melletti tartó

Ha az FCM kártyát a WPAN/UWB/FCM nyílásba helyezte, tegye a kék antennakábelt a modul melletti tartóba.



1	modul melletti tartó	2	kék antennakábel
3	FCM		

5. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
6. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Merevlemez-meghajtó

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [A merevlemez-meghajtó kiszérése](#)
- [A merevlemez-meghajtó visszahelyezése](#)
- [Az 1.8" merevlemez-meghajtó eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)
- [Az 1.8" merevlemez-meghajtó visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)
- [A moduláris meghajtó kiszérése](#)
- [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)

**MEGJEGYZÉS:** A Dell nem vállal semmilyen kompatibilitási garanciát, és nem biztosít támogatást olyan merevlemez-meghajtókhoz, amelyeket más forrásból szerzett be, mint a Dell.

### A merevlemez-meghajtó kiszérése

**VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**VIGYÁZAT:** Ne érintse meg a merevlemez-meghajtó fém házát, ha ez a számítógépből való kiszéréskor még forró.

**FIGYELMEZTETÉS:** Adatvesztés megelőzésére a merevlemez-meghajtó kiszérése előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép működik, vagy alvó üzemmódban van.

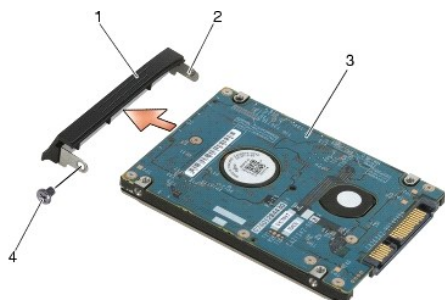
**FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Csukja le a kijelzőt, és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfele.
3. Távolítsa el a két M3 x 3 mm-es csavart.
4. Csúsztassa ki a merevlemez-meghajtót az alapegységből.



1	merevlemez-meghajtó	2	az alapegység alja
3	M3 x 3 mm-es csavarok (2)		

5. Távolítsa el az M3 x 3 mm-es csavart a merevlemez-meghajtó előlapjáról.
6. Távolítsa el a merevlemez-meghajtó előlapját.



1	a merevlemez-meghajtó előlapja	2	az előlap keretének érintkezője
3	merevlemez-meghajtó	4	M3 x 3 mm-es csavar

## A merevlemez-meghajtó visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**👉 FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.

**👉 FIGYELMEZTETÉS:** Határozott és egyenletes nyomással csúsztassa a merevlemez-meghajtót a helyére. A túlzott erő kifejtés a csatlakozó sérülését okozhatja.

1. Tartsa a merevlemez-meghajtót a feliratos részével lefelé.
2. Helyezze az előlap egyik végén található érintkezőt a merevlemez-meghajtó nyílásába.
3. Az előlap másik végébe helyezze vissza az M3 x 3 mm-es csavart, amely a merevlemez-meghajtó előlapját a merevlemezhez rögzíti.
4. Csúsztassa be a merevlemez-meghajtót a merevlemez-keretbe.
5. Helyezze vissza a két M3 x 3 mm-es csavart, amely a merevlemez-meghajtót az alapegységhez rögzíti.
6. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).
7. Szükség szerint telepítse az operációs rendszert, illesztőprogramokat és segédprogramokat a számítógépre. További információkért lásd a *Beállítási és gyorsreferencia útmutatót, amelyet a számítógépéhez adtak, vagy ezt a honlapot: [support.dell.com](http://support.dell.com).*

## Az 1,8" merevlemez-meghajtó eltávolítása (E6400 ATG modell)

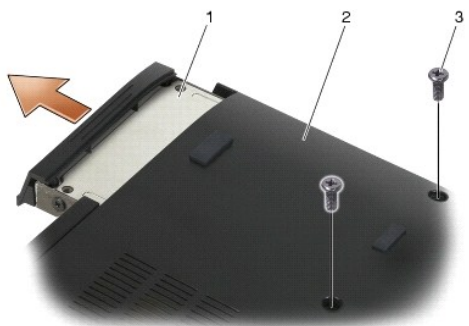
**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne érintse meg a merevlemez-meghajtó fém házát, ha ez a számítógépből való kiszereleskor még forró.

**👉 FIGYELMEZTETÉS:** Adatvesztés megelőzésére a merevlemez-meghajtó kiszerelese előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép működik, vagy alvó üzemmódban van.

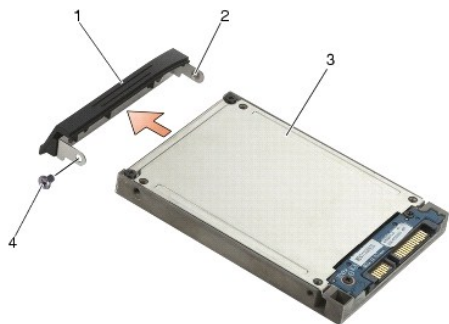
**👉 FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Munka a számítógép belsejében](#).
2. Csukja le a kijelzőt, és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfele.
3. Távolítsa el a két M3 x 3 mm-es csavart.
4. Csúsztassa ki a merevlemez-meghajtót az alapegységből.



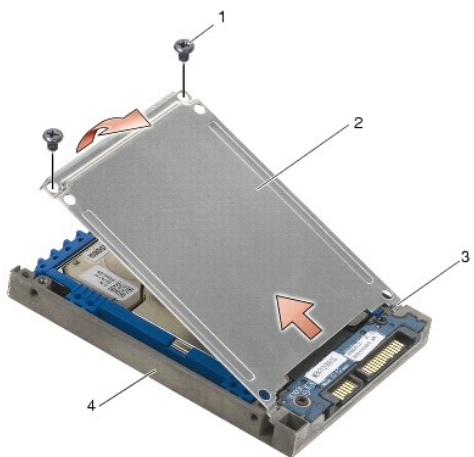
1	merevlemez-meghajtó	2	az alapegység alja
3	M3 x 3 mm-es csavarok (2)		

- Távolítsa el az M3 x 3 mm-es csavart a merevlemez-meghajtó előlapjáról.
- Távolítsa el a merevlemez-meghajtó előlapját.



1	a merevlemez-meghajtó előlapja	2	az előlap keretének érintkezője
3	merevlemez-meghajtó	4	M3 x 3 mm-es csavar

- Távolítsa el a két M2,5 x 5 mm-es csavart a merevlemez-tartó fedőlapjából.
- Emelje meg a fedőlapot megdöntve, és csúsztassa ki a fedőlapon található fűleket a tartóból.



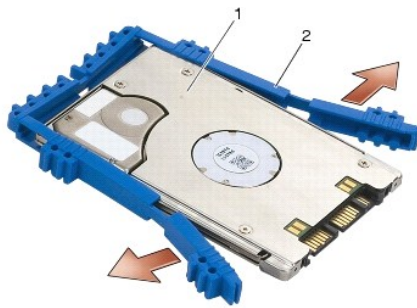
1	M2,5 x 5 mm-es csavar (2)	2	fedőlap
3	fűlek (2)	4	merevlemez-tartó

- Emelje meg a merevlemez-meghajtót megdöntve, és csúsztassa ki a merevlemez-tartón található csatlakozóból.



1	merevlemez-meghajtó	2	merevlemeztartó
3	csatlakozó		

10. Húzza ketté felé a kék ütközőpántot, és távolítsa el a merevlemez-meghajtótól.



1	merevlemez-meghajtó	2	kék ütközőpánt
---	---------------------	---	----------------

## Az 1,8" merevlemez-meghajtó visszahelyezése (E6400 ATG modell)

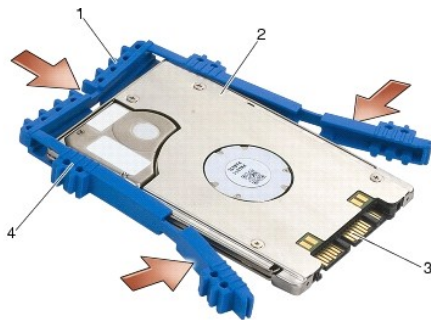
**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** Határozott és egyenletes nyomással csúsztassa a merevlemez-meghajtót a helyére. A túlzott erő kifejtés a csatlakozó sérülését okozhatja.

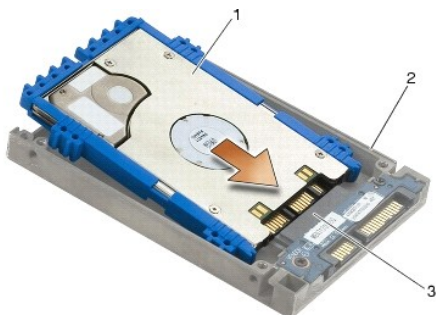
**➡ FIGYELMEZTETÉS:** A kék ütközőpánt alsó és felső része nem egyforma. A felső rész lapos, vékony barázdákkal, míg az alsó részen kiálló barázdák találhatók. Amikor visszahelyezi a kék ütközőpántot a merevlemez-meghajtó köré, győződjön meg róla, hogy a felső rész valóban felülre került, különben a fedőlap nem zár teljesen a merevlemeztartóra.

1. Az ütközőpánt felső részével felfelé helyezze a kék ütközőpántot a merevlemez-meghajtó csatlakozós részével ellentétes végére, majd igazítsa a kék ütközőpántot a merevlemez-meghajtó két oldalára.



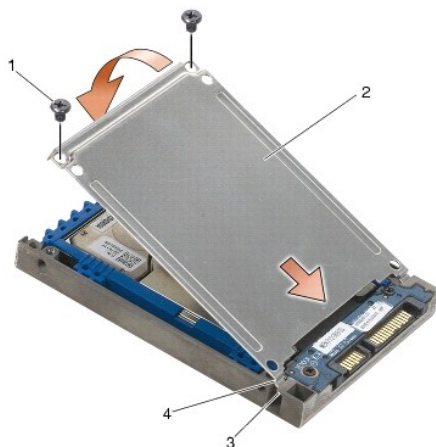
1	kék ütközőpánt	2	merevlemez-meghajtó
3	csatlakozó	4	a kék ütközőpánt felső része

- Helyezze a merevlemez-meghajtót megdöntve a tartóba.
- Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtót a tartó csatlakozójához.



1	merevlemez-meghajtó	2	merevlemeztartó
3	csatlakozó		

- Csúsztassa a fedőlap füleit a merevlemeztartó pereme alá.
- Helyezze vissza a két M2,5 x 5 mm-es csavart.



1	M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)	2	fedőlap
3	a merevlemeztartó pereme (2)	4	fülek (2)

- Helyezze az előlap egyik végén található érintkezőt a merevlemez-meghajtó nyílásába.
- Az előlap másik végébe helyezze vissza az M3 x 3 mm-es csavart, amely a merevlemez-meghajtó előlapját a merevlemezhez rögzíti.
- Csúsztassa be a merevlemez-meghajtót a merevlemez-keretbe.
- Helyezze vissza a két M3 x 3 mm-es csavart, amely a merevlemez-meghajtót az alapegységhez rögzíti.
- Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).
- Szükség szerint telepítse az operációs rendszert, illesztőprogramokat és segédprogramokat a számítógépre. További információkért lásd a *Beállítási és gyorsreferencia útmutatót, amelyet a számítógépéhez adtak, vagy ezt a honlapot: [support.dell.com](http://support.dell.com)*.

## A moduláris meghajtó kiserelése

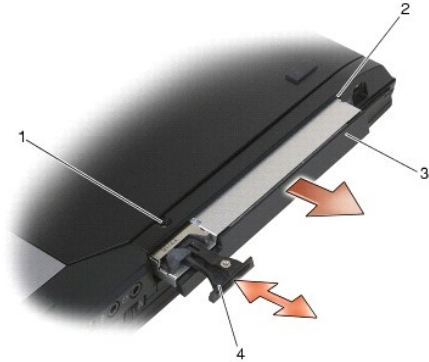
**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne érintse meg a merevlemez-meghajtó fém házát, ha ez a számítógépből való kisereléskor még forró.

➔ **FIGYELMEZTETÉS:** Adatvesztés megelőzésére a merevlemez-meghajtó kiszérése előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép működik, vagy alvó üzemmódban van.

➔ **FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Munka a számítógép belsejében](#).
2. Fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfele.
3. Ha a számítógépe rendelkezik biztonsági csavarral a moduláris meghajtó számára, távolítsa el.
4. A kioldáshoz nyomja meg a kioldóreteszt.
5. A kioldóretesz segítségével csúsztassa ki a meghajtót a moduláris dokkolóból.



1	biztonsági csavar	2	moduláris dokkoló
3	moduláris meghajtó	4	kioldó retesz

6. Távolítsa el az M2,5 x 5 mm-es csavart, amely a kioldóreteszt rögzíti.
7. Csúsztassa ki a kioldóreteszt a retesztartóból.



1	kioldó retesz	2	retesztartó
3	M2,5 x 5 mm-es csavar		

8. Távolítsa el az M2,5 x 5 mm-es csavart, amely a retesztartót rögzíti.
9. Csúsztassa ki a retesztartót a merevlemeztartóból.

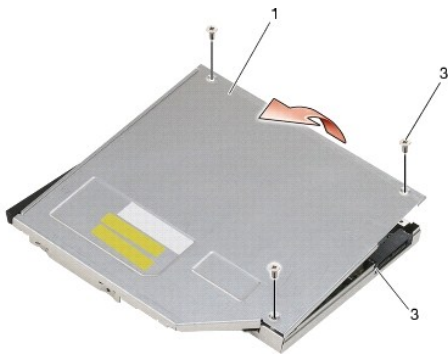




1	M2,5 x 5 mm-es csavar	2	retesztartó
3	merevlemez tartó		

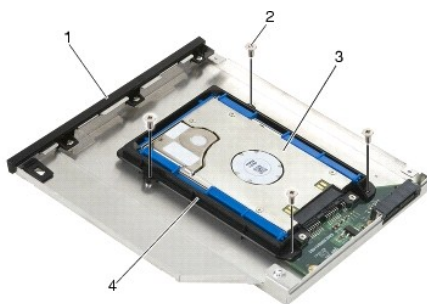
10. Távolítsa el a három M2,5 x 5 mm-es csavart a merevlemez tartó fedőlappjából.

11. Emelje meg a fedőlapot megdöntve, és távolítsa el.



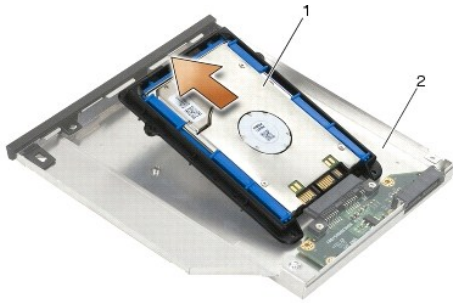
1	fedőlapp	2	M2,5 x 5 mm-es csavarok (3)
3	merevlemez tartó		

12. Távolítsa el a négy M2,5 x 5 mm-es csavart a merevlemez-meghajtó tartókeretéből.



1	merevlemez tartó	2	M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)
3	merevlemez-meghajtó	4	a merevlemez-meghajtó tartókerete

13. Emelje meg a merevlemez-meghajtót megdöntve, és válassza le a merevlemez tartóról.



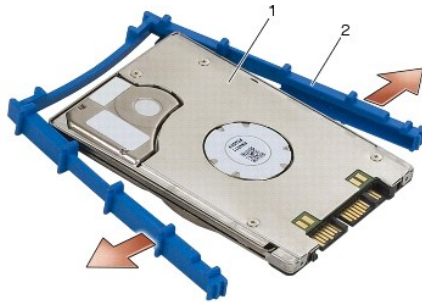
1 merevlemez-meghajtó	2 merevlemeztartó
-----------------------	-------------------

14. Emelje meg a merevlemez-meghajtó csatlakozós végét, és távolítsa el a merevlemez-meghajtót a tartókeretből.



1 merevlemez-meghajtó	2 csatlakozó
3 a merevlemez-meghajtó tartókerete	

15. Húzza kétfelé a kék ütközőpántot, és távolítsa el a merevlemez-meghajtótól.



1 merevlemez-meghajtó	2 kék ütközőpánt
-----------------------	------------------

## A moduláris meghajtó visszahelyezése

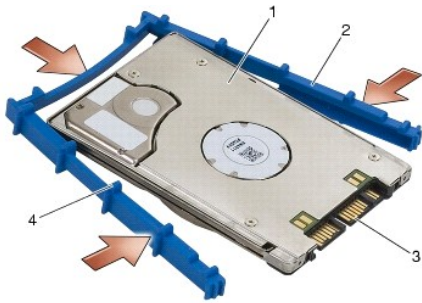
**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** Határozott és egyenletes nyomással csúsztassa a merevlemez-meghajtót a helyére. A túlzott erőfelfejtés a csatlakozó sérülését okozhatja.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** A kék ütközőpánt alsó és felső része nem egyforma. A felső részen kiálló barázdák találhatók, míg az alsó rész laposabb, vékony barázdákkal. Amikor visszahelyezi a kék ütközőpántot a merevlemez-meghajtó köré, győződjön meg róla, hogy a felső rész valóban felülre került.

1. Az ütközőpánt felső részével felfele helyezze a kék ütközőpántot a merevlemez-meghajtó csatlakozós részével ellentétes végére, majd igazítsa a kék ütközőpántot a merevlemez-meghajtó két oldalára.



1 merevlemez-meghajtó	2 kék ütközőpánt
3 csatlakozó	4 a kék ütközőpánt felső része

- Helyezze a merevlemez-meghajtó csatlakozós részével ellentétes végét a tartókeretbe, és győződjön meg róla, hogy a merevlemez-meghajtó megfelelően illeszkedik a tartókeret sarkaiba.
- Engedje le a merevlemez-meghajtót a tartókeretbe.



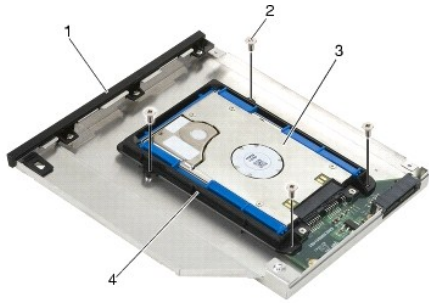
1 merevlemez-meghajtó	2 csatlakozó
3 a merevlemez-meghajtó tartókerete	4 a merevlemez-meghajtó tartókeretének sarka (2)

- Helyezze a merevlemez-meghajtót megdőntve a tartóba.
- Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtót a tartóban található csatlakozóhoz, és engedje le a merevlemez-meghajtót a tartóba.



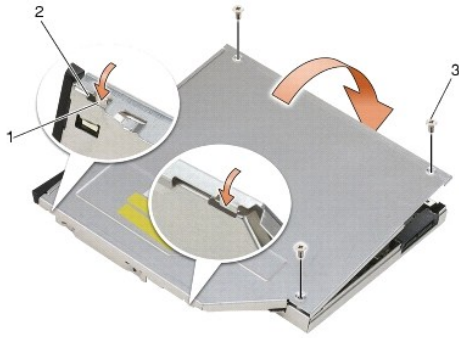
1 merevlemez-meghajtó	2 merevlemeztartó
3 csatlakozó	

- Helyezze vissza a négy M2,5 x 5 mm-es csavart a merevlemez-meghajtó tartókeretébe.



1 merevlemeztartó	2 M2,5 x 5 mm-es csavarok (4)
3 merevlemez-meghajtó	4 a merevlemez-meghajtó tartókerete

7. Csatlakoztassa fedőlap hajlított oldalát, és győződjön meg róla, hogy a fedőlap fülei megfelelően illeszkednek a merevlemeztartó vágataiba.
8. Tegye a helyére a fedőlapot, és helyezze vissza a három M2,5 x 5 mm-es csavart.



1 vágatok a merevlemeztartón	2 fűlek a tartó fedőlapján
3 M2,5 x 5 mm-es csavarok (3)	

9. Csúsztassa a retesztartót a merevlemeztartóba.
10. Helyezze vissza az M2,5 x 5 mm-es csavart, amely a retesztartót rögzíti.



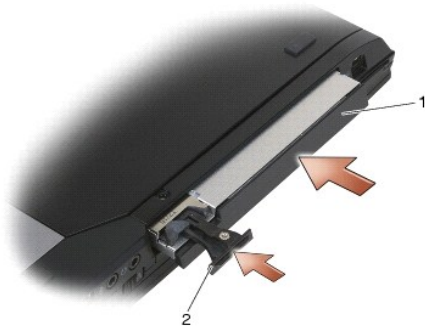
1 M2,5 x 5 mm-es csavar	2 retesztartó
3 merevlemeztartó	

11. Csúsztassa a kioldóreteszt a merevlemeztartóba.
12. Helyezze vissza az M2,5 x 5 mm-es csavart, amely a kioldóreteszt rögzíti.



1	kioldóretesz	2	merevlemeztartó
3	M2,5 x 5 mm-es csavar		

13. Csúsztassa a merevlemeztartót a moduláris dokkolóba.
14. A rögzítéshez nyomja be a kioldóreteszt.



1	merevlemeztartó	2	kioldóretesz
---	-----------------	---	--------------

15. Ha a számítógépe rendelkezik biztonsági csavarral a moduláris meghajtó számára, helyezze vissza.
16. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).
17. Szükség szerint telepítse az operációs rendszert, illesztőprogramokat és segédprogramokat a számítógépre. További információkért lásd a *Beállítási és gyorsreferencia útmutatót, amelyet a számítógépéhez adott, vagy ezt a honlapot: [support.dell.com](http://support.dell.com)*.

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Oldallapok

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

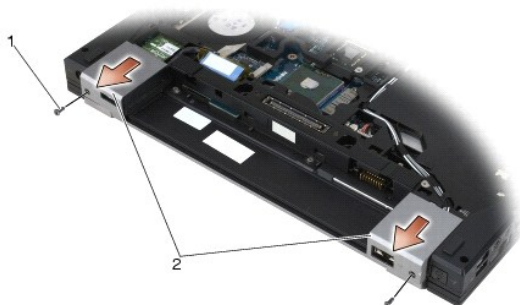
---

### Az oldallapok eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Az oldallapok nem cserélhetők fel egymással; a bal oldali a DisplayPort csatlakozót, míg a jobb oldali az RJ-45 hálózati csatlakozót takarja.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el mindkét M2,5 x 5 mm-es csavart az oldallapokból.
4. Az eltávolításhoz csúsztassa előre, majd emelje meg az oldallapokat.



1	M2,5 x 5-mm csavar (2)	2	oldallapok
---	------------------------	---	------------

---

### Az oldallapok visszahelyezése

1. Csúsztassa a bal oldali lapot a DisplayPort csatlakozóra, a jobb oldali lapot pedig az RJ-45 hálózati csatlakozóra.
2. Helyezze vissza mindkét M2,5 x 5 mm-es csavart az oldallapokba.
3. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
4. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Billentyűzet

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

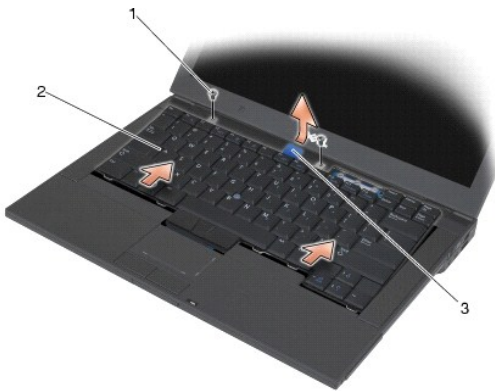
### A billentyűzet eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a két M2 x 3 mm-es csavart a billentyűzet felső részén.

**🔧 FIGYELMEZTETÉS:** A gombok a billentyűzeten törékenyek, könnyen kimozdíthatóak, és visszahelyezésük időigényes művelet. Legyen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor.

4. A húzófűl segítségével finoman emelje meg a billentyűzet tetejét, majd húzza hátra és csatolja le a billentyűzetet.



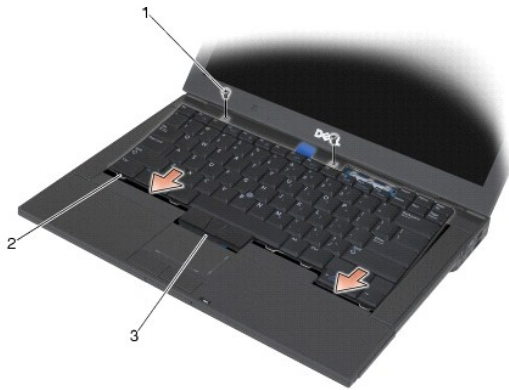
1	M2 x 3 mm-es csavarok (2)	2	billentyűzet
3	húzófűl		

### A billentyűzet visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**🔧 FIGYELMEZTETÉS:** A gombok a billentyűzeten törékenyek, könnyen kimozdíthatóak, és visszahelyezésük időigényes művelet. Legyen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor.

1. A billentyűzetet a számítógép fölé helyezve, enyhén szögben csúsztassa a helyére a billentyűzet alját, igazítsa be a fűleket és a billentyűzet csatlakozóját a billentyűzet alján, a kéztámasz elülső szélé mögé.
2. Óvatosan nyomja le a billentyűzet mindkét oldalát, és pattintsa vissza a helyére.
3. Helyezze vissza a két M2 x 3 mm-es csavart a billentyűzet felső részébe.



1	M2 x 3 mm-es csavarok (2)	2	fülek (5)
3	billentyűzet csatlakozó		

4. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
5. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)



[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## LED fedőlap

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)
- [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)

### A LED fedőlapjának eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Keresse meg az akkumulátor-rekeszben a fűleket, amelyek a számítógép tetejéhez rögzítik a LED fedőlapját.
3. Egy műanyag vonalzóval óvatosan nyomja meg a fűleket, hogy a LED fedőlapja kinyíljon.



1	fűlek (3)	2	akkumulátor-rekesz
---	-----------	---	--------------------

4. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele, majd nyissa fel a kijelzőt, és távolítsa el a LED fedőlapját.



1	LED fedőlap		
---	-------------	--	--

### A LED fedőlapjának visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

1. Döntse meg és pattintsa a helyére a LED fedőlapját, majd egyenként igazítsa meg a fűleket.
2. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)


[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Memória

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv


- [A memóriamodul eltávolítása](#)
- [Memóriamodul visszahelyezése](#)

A számítógép két, a felhasználó által hozzáférhető SODIMM foglalattal rendelkezik. A számítógép memóriájának bővítése érdekében további memóriamodulokat csatlakoztathat az alaplapra. Lásd a *Beállítási és gyors referencia kézikönyv* „Műszaki adatok” című részét a számítógép által támogatott memóriatípussal kapcsolatos információért. Csak a számítógép számára készült memóriamodult telepítsen.


 **MEGJEGYZÉS:** A Dell cégtől vásárolt memóriamodulokra a számítógépre vonatkozó garanciális feltételek érvényesek.

### A memóriamodul eltávolítása

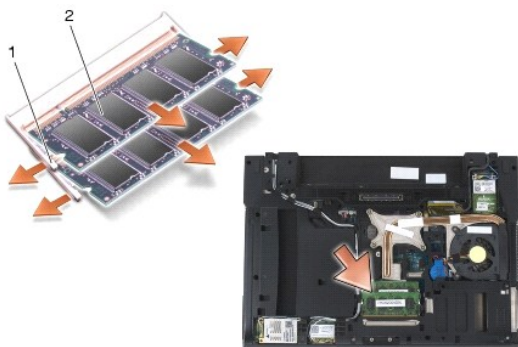
 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha két memóriamodul van a gépben, előbb el kell távolítania a felső memóriamodult, hogy hozzáférjen az alsó memóriamodulhoz.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Hogy megelőzze a memóriamodul csatlakozójának sérülését, ne használjon szerszámot a memóriamodul tartókapcsainak szétfeszítésére.

3. Ujjbeggyel húzza szét a biztosító kapcsokat a memóriamodul mindkét végén, amíg a memóriamodul kiugrik.
4. Távolítsa el a memóriamodult a csatlakozóból.




1	rögzítőkapcsok (2)	2	memóriamodul
---	--------------------	---	--------------

### Memóriamodul visszahelyezése

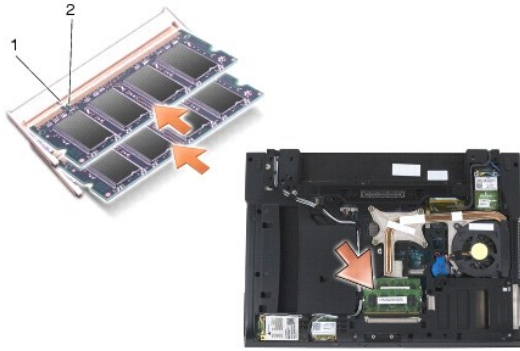
 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha két memóriamodult kíván telepíteni, előbb az alsó memóriamodult kell behelyeznie.

1. Tartsa a memóriamodult 45 fokos szögben, és igazítsa a modul bemetszését a csatlakozón lévő fülhöz.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a memóriamodul nincs megfelelően helyén, a számítógép nem indul. Semmilyen hibaüzenet nem jelzi ezt.

2. Nyomja le a modult, hogy a helyére kattanjon. Ha a modul nem kattant a helyére, vegye ki a modult és helyezze be újra.




1	fül	2	bemetszés
---	-----	---	-----------

3. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).

4. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

Induláskor a számítógép érzékeli a plusz memóriát, és automatikusan frissíti a rendszerbeállítási információkat. Ha ellenőrizni akarja a telepített memória mennyiségét:

- 1 Windows XP esetében kattintson az egér jobb oldali gombjával a **Sajátgép** ikonra az asztalon. Válassza a **Tulajdonságok** → **Általános** lehetőséget.
- 1 Windows Vista esetében válassza a Start  → **Súgó és támogatás** → **Dell Rendszerinformáció** lehetőséget.

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Modem

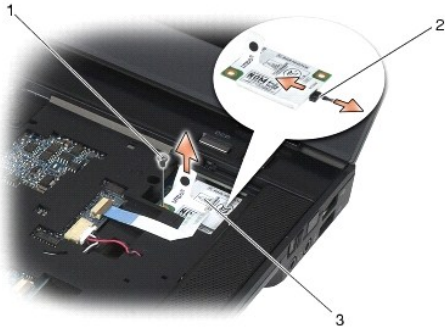
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

### A modem eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart a modemből.
5. A húzófül segítségével távolítsa el a modemet az I/O kártyáról.
6. Húzza ki a modemkábel a modemből.



1	M2 x 3 mm-es csavar	2	modemkábel
3	modem		

### A modem visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Csatlakoztassa a modemkábel a modemhez.
2. Igazítsa a modemen lévő csavarhelyeket az I/O kártya csatlakozójához.
3. Nyomja meg a modem „Nyomja meg itt” feliratú területét, és csatlakoztassa az I/O kártyához.
4. Helyezze vissza az M2 x 3 mm-es csavart, és rögzítse vele a modemet az I/O kártyára.
5. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
7. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Moduláris meghajtó

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)
- [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)

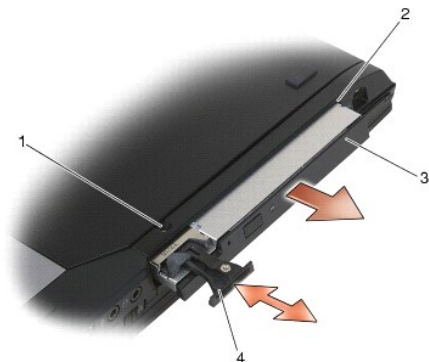
A moduláris meghajtó egy második merevlemez, egy optikai meghajtó vagy egy utazáskor használt bővítőhely támogatását szolgálja.

### A moduláris meghajtó eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**🔧 MEGJEGYZÉS:** A biztonsági csavar a moduláris meghajtón opcionális, ezért előfordulhat, hogy nincs telepítve a számítógépére.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.](#)
2. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele.
3. Ha a számítógépe rendelkezik biztonsági csavarral a moduláris meghajtó számára, távolítsa el.
4. A kioldáshoz nyomja meg a kioldóreteszt.
5. A kioldóretesz segítségével csúsztassa ki a meghajtót a moduláris dokkolóból.



1	biztonsági csavar	2	moduláris dokkoló
3	moduláris meghajtó	4	kioldóretesz

### A moduláris meghajtó visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**🔧 MEGJEGYZÉS:** A biztonsági csavar a moduláris meghajtón opcionális, ezért előfordulhat, hogy nincs telepítve a számítógépére.

1. Csúsztassa a meghajtót a moduláris dokkolóba.
2. Ha a számítógépe rendelkezik biztonsági csavarral a moduláris meghajtó számára, helyezze vissza.
3. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Kéztámasz

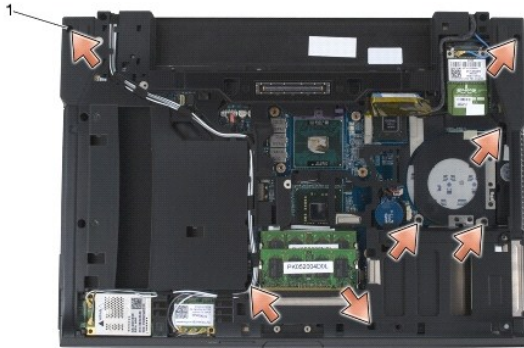
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

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

### A kéztámasz eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

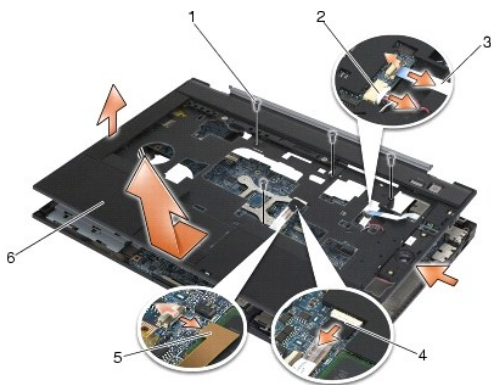
1. Kövesse a következő fejezet utasításait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
4. Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
7. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
10. Fordítsa meg a számítógépet, és távolítsa el a hét darab M2,5 x 5 mm-es csavart.



1 2,5 x 5 mm-es csavarok (7)

11. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele, és távolítsa el a négy darab „P”-vel jelölt M2,5 x 5 mm-es csavart.
12. Húzza ki a vezeték nélküli csatlakozókábel, valamint a hangszóró és az érintőpad kábeleit az alaplappól.
13. Emelje meg az érintőpad kábelét, és alatta rátalál az érintkező nélküli intelligens kártya kábelére. Húzza ki az érintkező nélküli intelligens kártya kábelét az alaplappól.
- **FIGYELMEZTETÉS:** Ne erőltesse a kéztámasz leválasztását a számítógépről. Ha ellenállásba ütközik, óvatosan *hajlítsa meg*, esetleg alkalmazzon nyomást a kéztámaszra, vagy haladjon végig a perem mentén, hogy oldja az ellenállást, amíg a kéztámasz ki nem szabadul.
14. Emelje meg a kéztámasz bal oldalát, majd nyomja le a jobb oldalát, hogy kiszabadítsa a kéztámasz fűleit az alapegységből. Húzza előre a kéztámaszt, majd óvatosan emelje fel a számítógépről.





1	2,5 x 5 mm-es csavarok (4)	2	hangszórókábel
3	vezeték nélküli kapcsolókábel	4	az érintőpad kábele
5	érintkezés nélküli intelligens kártya kábele	6	kéztámasz

## A kéztámasz visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Miközben a kéztámaszt megdönti, az elejét csatlakoztassa a számítógéphez, majd rögzítse a füllelkel.
2. Engedje le és pattintsa a helyére a bal oldalát.
3. Csatlakoztassa az érintkező nélküli intelligens kártya, az érintőpad és a hangszóró kábelét, valamint a vezeték nélküli kapcsolókábelt az alaplaphoz.
4. Helyezze vissza a négy M2,5 x 5 mm-es csavart a „P”-vel jelölt lyukakba.
5. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele, és helyezze vissza a hét darab M2,5 x 5 mm-es csavart a számítógép alján.
6. Helyezze vissza a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 ATG modell\)](#)).
10. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
13. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
14. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Egyenáramú tápkábel

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [Az egyenáramú tápkábel eltávolítása](#)
- [Az egyenáramú tápkábel visszahelyezése](#)

### Az egyenáramú tápkábel eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó kiszérése](#)).
4. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
7. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
8. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
10. Távolítsa el a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
11. Távolítsa el a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz eltávolítása](#)).
12. Távolítsa el a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat eltávolítása](#)).
13. Távolítsa el az alaplapot (lásd: [Az alaplappal történő munka](#)). Ne távolítsa el a vezeték nélküli mini-card kártyákat, a memóriamodulokat vagy a processzort az alaplapról.
14. Szabadítsa ki az egyenáramú tápkábelt az alapegységéből, és távolítsa el.

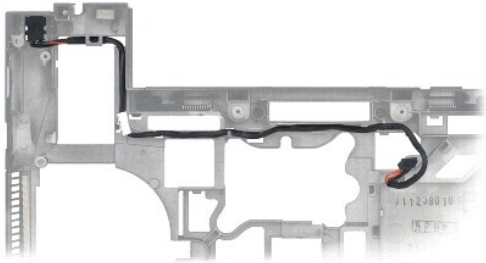


1	egyenáramú tápcsatlakozó	2	egyenáramú kábel
---	--------------------------	---	------------------

### Az egyenáramú tápkábel visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Helyezze az egyenáramú tápkábelt az alapegységbe, beigazítva a csatlakozó oldalain lévő vezetőket az alappa.
2. Vezesse be az egyenáramú tápkábelt az alapegységbe.



3. Helyezze vissza az alaplapt (lásd: [Az alaplapp visszahelyezése](#)).
4. Helyezze vissza a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
8. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(E6400 ATG modell\)](#)).
10. Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
11. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
13. Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó visszahelyezése](#)).
14. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## RJ-11 modemcsatlakozó

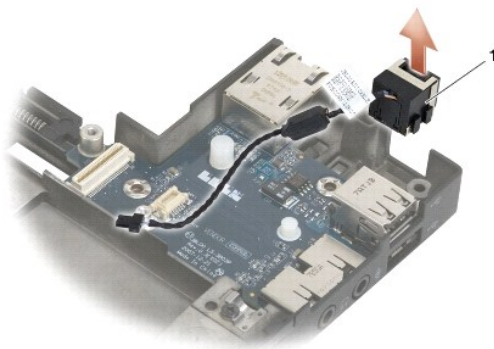
Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [Az RJ-11 modemcsatlakozó eltávolítása](#)
- [Az RJ-11 modemcsatlakozó visszahelyezése](#)

### Az RJ-11 modemcsatlakozó eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
4. Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
7. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
9. Távolítsa el a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
10. Távolítsa el a kéztámaszt ([A kéztámasz eltávolítása](#)).
11. Távolítsa el a modemet (lásd: [A modem eltávolítása](#)).
12. Emelje ki az RJ-11 modemcsatlakozót az alapegységből.



1	RJ-11 modemcsatlakozó	
---	-----------------------	--

### Az RJ-11 modemcsatlakozó visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Helyezze be az RJ-11 modemcsatlakozót az alapegységbe, beigazítva a csatlakozó oldalain lévő vezetőket az alapba.

2. Helyezze vissza a modemet (lásd: [A modem visszahelyezése](#)).
3. Helyezze vissza a kéztámaszt ([A kéztámasz visszahelyezése](#)).
4. Helyezze vissza a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
5. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
6. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
7. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 ATG modell\)](#)).
8. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
11. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
12. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---


[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Jobb oldali hangszórórács/Ujjlenyomatolvasó egység

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

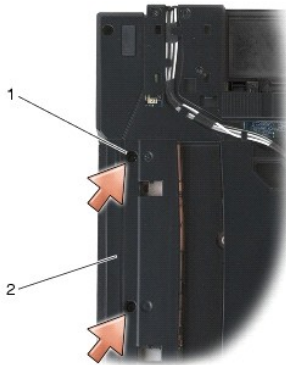
- [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)
- [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)

 **MEGJEGYZÉS:** Az ujjlenyomat-olvasó opcionális, ezért előfordulhat, hogy nincs telepítve a számítógépére.

### A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása


 **VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
4. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
5. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele, és lazítsa meg a két rögzítőcsavart a moduláris meghajtón.

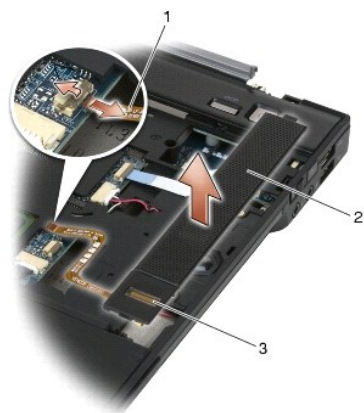


1	rögzítőcsavarok (2)	2	moduláris meghajtó bővítőhely
---	---------------------	---	-------------------------------

6. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele, és nyissa fel a kijelzőt.

 **MEGJEGYZÉS:** Az ujjlenyomat-olvasó opcionális, ezért előfordulhat, hogy nincs telepítve a számítógépére.

7. Ha a számítógépe rendelkezik ujjlenyomat-olvasóval, húzza ki az ujjlenyomat-olvasó kábelét, és fejtse le a kéztámaszról.
8. Pattintsa ki a jobb oldali hangszórórácsot, és távolítsa el a kéztámaszról.



1	ujjlenyomat-olvasó kábel (opcionális)	2	hangszórórács
3	ujjlenyomat-olvasó (opcionális)		

## A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Pattintsa vissza a helyére a jobb oldali hangszórórácsot a kéztámaszon.

**🔧 MEGJEGYZÉS:** Ha új jobb oldali hangszórórácsot telepít ujjlenyomat-olvasóval, távolítsa el az ujjlenyomat-olvasó kábelének hátlapját.

2. Ha a számítógépe rendelkezik ujjlenyomat-olvasóval, csatlakoztassa az ujjlenyomat-olvasó kábelét. Nyomkodja helyére a kábelt, hogy rögzítse a kéztámaszt.
3. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
4. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
5. Fordítsa a számítógépet hátoldalával felfele, és szorítsa meg a két M2,5 x 5 mm-es csavart a moduláris dokkolón.
6. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
7. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Alaplap

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [Az alaplap kiszérése](#)
- [Az alaplap visszahelyezése](#)

Az alaplap BIOS chipje tartalmazza a szervizcímekét, amely a számítógép alján lévő vonalkódos címkén is látható. Az alaplapcsere-t segítő program tartalmaz egy adathordozót, amely egy segédprogrammal segíti a szervizcímke átvitelét a cserealaplapra.

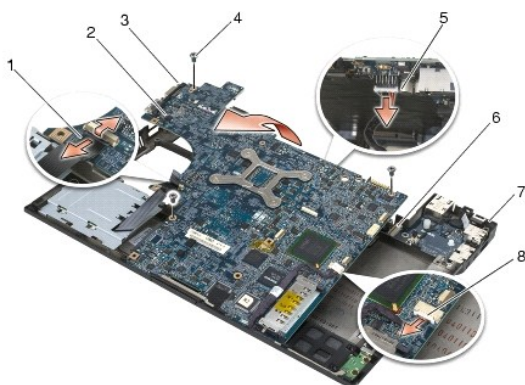
## Az alaplap kiszérése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

1. Kövesse a következő fejezet útmutatásait: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alap alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el a kártyát a WWAN/FCM kártyanyílásból, ha van benne (lásd: [A WWAN kártya eltávolítása](#) vagy [FCM eltávolítása WWAN/FCM kártyanyílásból](#)).
4. Távolítsa el a kártyát a WLAN/WiMax kártyanyílásból, ha van benne (lásd: [A WLAN/WiMax kártya eltávolítása](#)).
5. Távolítsa el az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok eltávolítása](#)).
6. Távolítsa el a kártyát a WPAN/UWB/FCM kártyanyílásból, ha van benne (lásd: [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#) vagy [FCM eltávolítása WPAN/UWB/FCM kártyanyílásból](#)).
7. Távolítsa el a memóriamodulokat (lásd: [A memóriamodul eltávolítása](#)).
8. Távolítsa el a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének kiszérése](#)).
9. Távolítsa el a processzort (lásd: [A processzormodul eltávolítása](#)).
10. Válassza le a gombem csatlakozókábelét az alaplapról.
11. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó kiszérése](#)).
12. Távolítsa el a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó eltávolítása](#)).
13. Távolítsa el a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység eltávolítása \(E6400 ATG modell\)](#)).
14. Távolítsa el a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának eltávolítása](#)).
15. Távolítsa el a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet eltávolítása](#)).
16. Távolítsa el a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység eltávolítása](#)).
17. Távolítsa el a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz eltávolítása](#)).
18. Távolítsa el a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat eltávolítása](#)).
19. Húzza ki az intelligens kártya kábelét az alaplaptól.
20. Húzza ki az 1394-es testvérkártya-kábelt az alaplaptól, és távolítsa el.
21. Távolítsa el a három, fehér nyílal jelölt M2,5 x 5 mm-es csavart az alaplaptól.
22. Miközben megemeli az alaplap bal felső sarkát, húzza ki az alapegység bal felső sarkát, majd szabadítsa ki a csatlakozókat.
23. Emelje meg az alaplap jobb felső sarkát, majd húzza ki az alaplapot az I/O kártyából.
24. Húzza ki az egyenáramú kábelt, amely az alaplap aljához van csatlakoztatva.



25. Emelje ki az alaplapot az alapegységből.




1 az intelligens kártya kábele	2 alaplap
3 M2,5 x 5 mm-es alaplapcsavarok (3)	4 egyenáramú kábel
5 az alapegység bal felső sarka	6 I/O kártya
7 az alapegység jobb felső sarka	8 az 1394-es kártya kábele

## Az alaplap visszahelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Mielőtt hozzáfogna ehhez a művelethez, olvassa el a számítógéppel kapott biztonsági útmutatásokat.

**🔍 FIGYELMEZTETÉS:** Győződjön meg róla, hogy nem csípődik be kábel az alaplap alá.

1. Helyezze az alaplap elülső szélét a számítógépházba, és ellenőrizze, hogy az szabályosan illeszkedik-e az alapegység elülső középső részének fém LCD-zármechanizmusa alá.
2. Csatlakoztassa az egyenáramú tápkábelt az alaplap alsó részéhez.
3. Helyezze az alaplap bal felső sarkát az alapegységbe.
4. Nyomja le az alaplap jobb felső sarkát, és csatlakoztassa az I/O kártyához.
5. Helyezze vissza a három, fehér nyílal jelölt M2,5 x 5 mm-es csavart az alaplapba.
6. Vezesse át és csatlakoztassa az 1394-es kábelt az alaplap csatlakozójához. Nyomja lefelé a kábelt, hogy minél jobban illeszkedjék az alaplaphoz.
7. Csatlakoztassa az intelligens kártya kábelét az alaplap csatlakozójához.
8. Helyezze vissza a kártyafoglalatot (lásd: [A kártyafoglalat visszahelyezése](#)).
9. Helyezze vissza a kéztámaszt (lásd: [A kéztámasz visszahelyezése](#)).
10. Helyezze vissza a jobb oldali hangszórórácsot (lásd: [A jobb oldali hangszórórács/Az ujjlenyomatolvasó-egység visszahelyezése](#)).
11. Helyezze vissza a billentyűzetet (lásd: [A billentyűzet visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza a LED fedőlapját (lásd: [A LED fedőlapjának visszahelyezése](#)).
13. Helyezze vissza a kijelzőegységet (lásd: [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 és M2400 modellek\)](#) vagy [A kijelzőegység visszahelyezése \(F6400 ATG modell\)](#)).
14. Helyezze vissza a moduláris meghajtót (lásd: [A moduláris meghajtó visszahelyezése](#)).
15. Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót (lásd: [A merevlemez-meghajtó visszahelyezése](#)).
16. Csatlakoztassa a gombemlen csatlakozókábelét az alaplaphoz.
17. Helyezze vissza a processzort (lásd: [A processzormodul visszahelyezése](#)).

18. Helyezze vissza a hűtőegységet (lásd: [A processzor hűtőegységének cseréje](#)).
  19. Helyezze vissza a memóriamodulokat (lásd: [Memóriamodul visszahelyezése](#)).
  20. Helyezze vissza a kártyát a WPAN/UWB/FCM kártyanyílásba, ha ez szükséges (lásd: [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#) vagy [FCM visszahelyezése](#)).
  21. Helyezze vissza a kártyát a WLAN/WiMax kártyanyílásba, ha ez szükséges (lásd: [A WLAN/WiMax kártya visszahelyezése](#)).
  22. Helyezze vissza a kártyát a WWAN/FCM kártyanyílásba, ha ez szükséges (lásd: [A WWAN kártya visszahelyezése](#) vagy [FCM visszahelyezése](#)).
  23. Helyezze vissza az oldallapokat (lásd: [Az oldallapok visszahelyezése](#)).
  24. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
  25. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).
-  **MEGJEGYZÉS:** Ha BIOS-frissítő flash programot használ, nyomja meg az <F12> billentyűt, mielőtt betenné a lemezt, hogy beállítsa a számítógép indítását a lemezről egy alkalomra. Más különben be kell lépnie a rendszertelepítő programba, hogy megváltoztassa az indítási sorrendet.
26. Frissítse a BIOS-t (bővebb információért lásd: [A BIOS Flash alkalmazása](#)).
  27. Lépjen be a rendszertelepítő programba, hogy frissítse az új alaplap BIOS-át a számítógép szervizcímkejével. Bővebb információt a rendszertelepítő programról a *Dell™ Technology Útmutatóban* talál a számítógépén, vagy a [support.dell.com](http://support.dell.com) címen.

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## Hibaelhárítás

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

- [Hibakereső eszközök](#)
- [Problémák megoldása](#)
- [Dell Technical Update szolgáltatás](#)
- [Dell Support segédprogram](#)

### Hibakereső eszközök

### Diagnosztikai jelzőfények










**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.


A számítógépen három állapotjelző fény van, a billentyűzet fölött. Normál működéskor a billentyűzet állapotfényei a Num Lock, Caps Lock és Scroll Lock funkciók pillanatnyi állapotát jelzik (be vagy ki). Ha a számítógép hiba nélkül indul, a fények villognak, majd kialszanak. Ha a számítógép meghibásodik, az alábbi jelzőfényoszorozatok segítségével állapíthatja meg a hibát.

**📌 MEGJEGYZÉS:** Miután a POST lejárta, a Num Lock fény égvé marad, a BIOS beállításoktól függően. Bővebb információt a rendszertelepítő programról a Dell™ Technológiai Útmutatóban talál a számítógépén, vagy a következő címen: [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Diagnosztikai fénykódok a POST alatt

A hiba okának megállapításához olvassa le a billentyűzet állapotjelző gombjait balról jobbra (Num Lock, Caps Lock és Scroll Lock). Ha a számítógép hibásan működik, az egyedi fények állapota lehet: *Be*, **●** *Ki* **⊙** vagy *Villogó* **\***.

Fényminta	A hiba leírása	Javasolt megoldás
	A rendszer nem látja a memóriamodulokat.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket (lásd: <a href="#">A memóriamodul eltávolítása</a>), majd helyezzen vissza egy modult (lásd: <a href="#">Memóriamodul visszahelyezése</a>), és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg azonosítja a hibás memóriamodult, vagy hiba nélkül telepíti az összes modult.</li><li>1 Ha lehetséges, telepítsen azonos típusú memóriamodulokat a számítógépbe. (lásd: <a href="#">Memória</a>).</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	A rendszer észleli a memóriamodulokat, de memóriahiba történt.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket (lásd: <a href="#">A memóriamodul eltávolítása</a>), majd helyezzen vissza egy modult (lásd: <a href="#">Memóriamodul visszahelyezése</a>), és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg azonosítja a hibás memóriamodult, vagy hiba nélkül telepíti az összes modult.</li><li>1 Ha lehetséges, telepítsen azonos típusú memóriamodulokat a számítógépbe. (lásd: <a href="#">Memória</a>).</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	A memória inicializálása sikertelen, vagy a memória nem támogatott.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket (lásd: <a href="#">A memóriamodul eltávolítása</a>), majd helyezzen vissza egy modult (lásd: <a href="#">Memóriamodul visszahelyezése</a>), és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg azonosítja a hibás memóriamodult, vagy hiba nélkül telepíti az összes modult.</li><li>1 Ha lehetséges, telepítsen azonos típusú memóriamodulokat a számítógépbe. (lásd: <a href="#">Memória</a>).</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	Alaplaphiba történt.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	Lehetséges, hogy processzorhiba történt.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Helyezze be újra a processzort (lásd: <a href="#">Processzormodul</a>).</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	Valószínűleg meghibásodott a grafikus/videokártya.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Ültesse be újra a grafikus kártyákat.</li><li>1 Ha rendelkezésre áll, telepítsen a számítógépre működő grafikus kártyát.</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	Valószínűleg LCD-hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Helyezze be újra az LCD kábelt (lásd: <a href="#">Kijelzőegység</a>).</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtót (lásd: <a href="#">Merevlemez-meghajtó</a>).</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>
	Az Option ROM inicializálása sikertelen.	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Ha Option ROM-os hardvert telepített, próbálja meg eltávolítani, vagy újból behelyezni.</li><li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li></ul>

	Valószínűleg modemhiba történt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ha rendelkezésre áll, telepítsen a számítógépre működő modemet.</li> <li>1 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.</li> </ol>
---	---------------------------------	--


## Hardverhiba-elhárító

Ha az operációs rendszer beállításakor egy eszközt nem észlel a rendszer, vagy konfigurálását nem találja megfelelőnek, a Hardverhiba-elhárító segítségével feloldhatja az összeférhetlenséget.

Microsoft® Windows® XP:

1. Kattintson a **Start**→ **Súgó és támogatás** lehetőségre.
2. Írja be a keresőmezőbe a **hardverhiba-elhárító** kifejezést, majd a keresés elindításához nyomja meg az <Enter> gombot.
3. A **Probléma elhárítása** részben kattintson a **Hardverhiba-elhárítás** lehetőségre.
4. A **Hardverhiba-elhárítás** listában válassza ki a problémát legmegfelelőbb leíró opciót, majd a további hibaelhárító lépések követéséhez kattintson a **Tovább** gombra.

Microsoft Windows Vista®:

1. Kattintson a Windows Vista Start gombra , majd a **Súgó és támogatás** lehetőségre.
2. Írja be a keresőmezőbe a **hardverhiba-elhárító** kifejezést, majd a keresés elindításához nyomja meg az <Enter> gombot.
3. A keresés eredményei közül válassza ki a problémát legmegfelelőbb leíró opciót a további hibaelhárító lépések követéséhez.


## Dell Diagnostics


 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

### Mikor van szükség a Dell Diagnostics segédprogram használatára?

Ha problémája támad a számítógéppel, végezze el a [Problémák megoldása](#) című részben leírtakat, futtassa le a Dell Diagnostics segédprogramot, és csak ezután forduljon a Dell ügyfélszolgálatához támogatásért.

A Dell Diagnostics segédprogramot a merevlemezről vagy a számítógépéhez kapott *Drivers and Utilities* (Illesztő- és segédprogramok) lemezről indíthatja el.


 **MEGJEGYZÉS:** Az illesztőprogramokat és segédprogramokat tartalmazó *Drivers and Utilities* adathordozó opcionális, ezért elképzelhető, hogy nem képezi a számítógép részét.

 **MEGJEGYZÉS:** A Dell Diagnostics kizárólag Dell számítógépeken működik.

### A Dell Diagnostics indítása a merevlemezről


Mielőtt a Dell Diagnostics segédprogramot futtatná, lépjen be a rendszertelepítő programba, hogy átnézze a számítógép felépítését, és hogy meggyőződjön róla, hogy a tesztelni kívánt eszköz megjelenik és aktív. Bővebb információt a rendszertelepítő programról a Dell™ *Technológiai Útmutatóban* talál a számítógépén, vagy a következő címen: [support.dell.com](http://support.dell.com).

A Dell Diagnostics a merevlemez egy külön diagnosztikai segédprogram partíciójában található.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben a számítógép dokkolva van, válassza le a dokkolóállomásról. Ehhez olvassa el a dokkolóeszköz használati útmutatóját.


 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógép nem jelenít meg képernyőképet, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.

1. Győződjön meg róla, hogy a számítógép megfelelően működő elektromos aljzathoz csatlakozik.
2. Nyomja meg, és tartsa lenyomva az <Fn> vagy a némitás gombot, majd indítsa el a gépet.


 **MEGJEGYZÉS:** Választhatja a **Diagnostics** (Diagnosztika) opciót is az indulási menüből, a diagnosztikai partíció és a Dell Diagnostics segédprogram indításához.

A számítógép lefuttatja a PSA-t (Indítás előtti rendszervizsgálat), egy sorozat alaplapi, billentyűzeti, kijelzői, memória, merevlemez-meghajtó stb. tesztet.

- o A vizsgálat során válaszoljon a program által feltett kérdésekre.
- o Ha a Pre-boot System Assessment vizsgálat (Indítás előtti rendszervizsgálat) futtatása során hibaüzenetek jelennek meg, jegyezze fel a hibaüzenet(ek) kódját/kódjait, és lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
- o Ha az indítás előtti ellenőrzés sikeresen befejeződött, a következő üzenet jelenik meg: „A Dell Diagnostic diagnosztikai segédprogram partíciójának indítása. A továbblépéshez nyomjon meg egy billentyűt.”

 **MEGJEGYZÉS:** Ha arra vonatkozó figyelmeztető üzenetet lát, hogy nem található a diagnosztikai segédprogramok partíciója, futtassa a Dell Diagnostics segédprogramot a *Drivers and Utilities* (Illesztő- és segédprogramok) adathordozóról (lásd: [A Dell Diagnostics segédprogram indítása a Drivers and Utilities \(Illesztő- és segédprogramok\) CD-ről](#)).


3. Bármely gomb megnyomásával indítsa el a Dell Diagnostics segédprogramot a merevlemezen lévő diagnosztikai segédprogram partícióról.
4. Nyomja meg a <Tab> billentyűt, a **Test System** (Rendszer tesztelése) funkció kiválasztásához, majd nyomja meg az <Enter> gombot.

 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy a teljes teszt futtatásához válassza ki a **Test System** (Rendszer tesztelése) elemet. A **Test Memory** (Memória tesztelése) elem kiválasztásával elindul a kiterjesztett memóriateszt, ami akár harminc percnél több időt is igénybe vehet. Ha a teszt véget ér, jegyezze fel a teszt eredményeit, és nyomjon meg egy billentyűt az előző menübe való visszatéréshez.

5. A Dell Diagnostics Main Menu (Főmenü) ablakában, a futtatandó teszt kiválasztásához kattintson az egér bal oldali gombjával, vagy nyomja meg a <Tab>, majd az <Enter> gombot (lásd: [A Dell Diagnostics alkalmazás főmenüje](#)).

 **MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd pontosan kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


6. A tesztek befejezése után zárja be a tesztablakot a Dell Diagnostics Main Menu (Főmenü) ablakába való visszatéréshez.
7. A kilépéshez a Dell Diagnostics segédprogramból és a számítógép újraindításához zárja be a Main Menu (Főmenü) ablakot.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha arra vonatkozó figyelmeztető üzenetet lát, hogy nem található a diagnosztikai segédprogramok partíciója, futtassa a Dell Diagnostics segédprogramot a *Drivers and Utilities* (Illesztő- és segédprogramok) adathordozóról (lásd: [A Dell Diagnostics segédprogram indítása a Drivers and Utilities \(Illesztő- és segédprogramok\) CD-ről](#)).

## A Dell Diagnostics segédprogram indítása a Drivers and Utilities (Illesztő- és segédprogramok) CD-ről


Mielőtt a Dell Diagnostics segédprogramot futtatná, lépjen be a rendszertelepítő programba, hogy átnézzé a számítógép felépítését, és hogy meggyőződjön róla, hogy a tesztelni kívánt eszköz megjelenik és aktív. Bővebb információt a rendszertelepítő programról a *Dell™ Technológiai Útmutatóban* talál a számítógépén, vagy a következő címen: [support.dell.com](http://support.dell.com).

1. Helyezze be a *Drivers and Utilities* (Illesztő- és segédprogramok) adathordozót az optikai meghajtóba.
2. Indítsa újra a számítógépet.
3. Amikor a DELL embléma megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a billentyűt túl sokáig tartja lenyomva, előfordulhat, hogy billentyűzethiba lép fel. Ennek elkerülése érdekében a Boot Device Menu (Rendszerindító eszköz menü) megnyitásához egyenletes időközönként nyomja meg és engedje fel az <F12> billentyűt.

Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer emblémája, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja újra a műveletet.


4. Amikor megjelenik az indítóeszközök listája, a rendszerindító eszköz menüben a fel és a le nyílombokkal jelölje ki a CD/DVD/CD-RW meghajtót, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Az egyszerű indítás menü csak az aktuális indításra vonatkozóan módosítja az indítási sorrendet. Újraindításkor a számítógép a rendszerbeállításban megadott rendszerindítási sorrend szerint indul el.


5. Nyomjon le bármilyen billentyűt, hogy megerősítse szándékát a CD/DVD indításával kapcsolatban.

Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer emblémája, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja újra a műveletet.

6. Gépelje be az 1-est a **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32 bites Dell diagnosztika lefuttatása) parancs végrehajtásához.
7. A Dell Diagnostics (Dell diagnosztika) menüben gépelje be az 1-est a **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (graphical user interface)** (Dell 32 bites diagnosztika a forrás CD-hez (grafikus felhasználói felület) lehetőség kiválasztásához).
8. Nyomja meg a <Tab> billentyűt, a **Test System** (Rendszer tesztelése) funkció kiválasztásához, majd nyomja meg az <Enter> gombot.

 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy a teljes teszt futtatásához válassza ki a **Test System** (Rendszer tesztelése) elemet. A **Test Memory** (Memória tesztelése) elem kiválasztásával elindul a kiterjesztett memóriateszt, ami akár harminc percnél több időt is igénybe vehet. Ha a teszt véget ér, jegyezze fel a teszt eredményeit, és nyomjon meg egy billentyűt az előző menübe való visszatéréshez.

9. A Dell Diagnostics Main Menu (Főmenü) ablakában, a futtatandó teszt kiválasztásához kattintson az egér bal oldali gombjával, vagy nyomja meg a <Tab>, majd az <Enter> gombot (lásd: [A Dell Diagnostics alkalmazás főmenüje](#)).

 **MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd pontosan kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


10. A tesztek befejezése után zárja be a tesztablakot a Dell Diagnostics Main Menu (Főmenü) ablakába való visszatéréshez.
11. A kilépéshez a Dell Diagnostics segédprogramból és a számítógép újraindításához zárja be a Main Menu (Főmenü) ablakot.
12. Vegye ki a *Drivers and Utilities* (Illesztő- és segédprogramok) adathordozót az optikai meghajtóból.

## A Dell Diagnostics alkalmazás főmenüje

A Dell Diagnostics segédprogram betöltődését a következő menü megjelenése követi.


Lehetőség	Funkció
Test Memory (Memória tesztelése)	Különálló memóriateszt futtatása
Test System (Rendszer tesztelése)	Rendszerdiagnosztika futtatása
Kilépés	Kilépés a diagnosztika programból

Nyomja meg a <Tab> billentyűt a futtatni kívánt teszt kiválasztásához, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.


 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy a teljes teszt futtatásához válassza ki a **Test System** (Rendszer tesztelése) elemet. A **Test Memory** (Memória tesztelése) elem kiválasztásával elindul a kiterjesztett memóriateszt, ami akár harminc percnél több időt is igénybe vehet. Ha a teszt véget ér, jegyezze fel a teszt eredményeit, és nyomjon meg egy billentyűt az előző menübe való visszatéréshez.

A **Test System** (Rendszer tesztelése) opció kiválasztása után a következő menü jelenik meg:

Lehetőség	Funkció
Express Test (Gyorsteszt)	A rendszereszközök gyors tesztelésének elvégzésére szolgál. Általában 10-20 percet vesz igénybe.  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Az Express Test (Gyorsteszt) felhasználói beavatkozást nem igényel. Célszerű elsőként az Express Test (Gyorsteszt) vizsgálatot futtatni a probléma mihamarabbi feltárásához.
Extended Test (Kiterjesztett teszt)	A rendszereszközök alapos tesztelésének elvégzésére szolgál. Általában egy órát vagy még többet vesz igénybe.  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Az Extended Test (Kiterjesztett teszt) időről időre igényli, hogy a felhasználó válaszoljon bizonyos kérdésekre.
Custom Test (Testreszabott teszt)	Bizonyos eszközt tesztel, és használatával a futtatni kívánt tesztek testreszabhatók.
Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat)	Lehetőséget teremt arra, hogy a fennálló probléma tünete szerint válasszon tesztet. Felsorolja a legáltalánosabb jelenségeket.

 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy az **Extended Test** (Kiterjesztett teszt) futtatását válassza, amely egy sokkal átfogóbb és alaposabb ellenőrzést végez a számítógépen.

Ha egy teszt során probléma merült fel, megjelenik egy üzenet a hibakóddal és a probléma leírásával. Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Ha nem sikerül megoldania a problémát, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.

 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt a Dell ügyfélszolgálatához fordul támogatásért, készítse elő a számítógép szervizcímkejét. A számítógép szervizcímkeje minden tesztképernyő tetején fel van tüntetve.

A Custom Test (Egyedi teszt) vagy a Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat) teszthez az alábbi lapok nyújtanak további információkat:

Fül	Funkció
Results (Eredmények)	A Results (Eredmények) panellapon a teszt eredménye és az esetleg megtalált hibák jelennek meg.
Errors (Hibák)	Az Errors (Hibák) panellap megjeleníti a talált hibákat, a hibakódokat és a probléma leírását.
Help (Súgó)	A Help (Súgó) panellapon a teszt leírása és a futtatásához szükséges feltételek jelennek meg.
Configuration (Konfiguráció)	A kijelölt eszköz hardverkonfigurációja jelenik meg.  A Dell diagnosztika a Rendszerbeállításból, a memóriából és a különféle belső tesztekkel megszerzi az összes eszköz konfigurációs információit, és megjeleníti ezeket az információkat a képernyő bal paneljében található eszközlistán.

	<b>MEGJEGYZÉS:</b> Előfordulhat, hogy a listán nem szerepel a számítógépbe helyezett vagy ahhoz csatlakoztatott valamennyi eszköz.
Parameters (Paraméterek)	Lehetővé teszi a teszt testreszabását, ha lehet, a teszt beállításainak módosításával.

## Hibaüzenetek

 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Ha a kapott üzenet nem szerepel a listán, akkor olvassa el az operációs rendszer vagy az üzenet megjelenésekor futó program dokumentációját.


**A filename cannot contain any of the following characters: \ / : \* ? (Fájlnév nem tartalmazhatja a következő karaktereket: \ / : \* ?) " < > |** — Ezeket a karaktereket ne használja fájlnevekben.

**A required .DLL file was not found (Nem található a szükséges .DLL fájl)** — A programhoz, amelyet megpróbált megnyitni, egy alapvető fontosságú fájl hiányzik. Távolítsa el, majd telepítse újra a programot:

*Windows XP:*

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Programok telepítése és törlése** → **Programok és funkciók**.
2. Válassza ki az eltávolítandó programot.
3. Kattintson az **Eltávolítás** gombra.
4. A telepítési utasításokat lásd a program dokumentációjában.

*Windows Vista:*

1. Kattintson a következőkre: **Start**  → **Vezérlőpult** → **Programok** → **Programok és funkciók**.
2. Válassza ki az eltávolítandó programot.
3. Kattintson az **Eltávolítás** gombra.
4. A telepítési utasításokat lásd a program dokumentációjában.

**drive letter : \ is not accessible. The device is not ready (nem érhető el. Az eszköz nem áll készen)** — A meghajtó nem tudja olvasni a lemezt. A meghajtóba helyezzen lemezt, és próbálkozzon újra.

**Insert bootable media (Helyezzen be rendszerindító adathordozót)** — Helyezzen be rendszerindító hajlékonylemezt, CD-t vagy DVD-t.

**Non-system disk error (Nem rendszerlemez hiba)** — A hajlékonylemez távolítsa el a hajlékonylemez-meghajtóból, és indítsa újra a számítógépet.


**Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Nincs elég memória vagy erőforrás. Zárjon be néhány programot, és próbálkozzon újra.)** — Zárjon be minden ablakot és nyissa meg a programot, amelyet használni kíván. Bizonyos esetekben, a számítógép erőforrásainak visszaállításához újra kell indítani a számítógépet. Ebben az esetben, a használni kívánt programot futtassa először.

**Operating system not found (Az operációs rendszer nem található)** — Lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.

## Problémák megoldása

Kövesse az alábbi tippeket a számítógép hibáinak elhárításakor:

1. Ha a hiba fellépése előtt alkatrészt telepített vagy távolított el, tekintse át a telepítési műveleteket, és gondoskodjon arról, hogy az alkatrész megfelelően legyen telepítve.
1. Ha egy perifériaeszköz nem működik, gondoskodjon arról, hogy az eszköz megfelelően legyen csatlakoztatva.
1. Ha a képernyőn hibaüzenet jelenik meg, pontosan írja le az üzenetet. Ez az üzenet segíthet a támogatást végző munkatársaknak a probléma/problémák diagnosztizálásában és megoldásában.
1. Ha egy programban jelenik meg hibaüzenet, olvassa el az adott program dokumentációját.

 **MEGJEGYZÉS:** A dokumentumban ismertetett eljárások a Windows alapértelmezett nézetére érvényesek, és nem feltétlenül érvényesek, ha a Dell számítógépen a Windows Classic nézetet állítja be.

## Akkumulátor problémák

 **VIGYÁZAT:** Az új akkumulátor felrobbanhat, ha nem megfelelően helyezik be. Az akkumulátort kizárólag azonos típusú vagy azzal egyenértékű, a gyártó által ajánlott típusú akkumulátorra szabad cserélni. Az elhasznált akkumulátorokat a gyártó utasításainak megfelelően ártalmatlanítsa.

 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

## Meghajtó problémák


 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Ellenőrizze, hogy a Microsoft Windows felismeri-e a meghajtót —

Windows XP:

- 1 Kattintson a **Start** gombra, majd kattintson a **Sajátgép** lehetőségre.

Windows Vista:

- 1 Kattintson a Windows Vista Start gombra , majd a **Számítógép** lehetőségre.

Ha a meghajtó nincs telepítve, az vírusellenőrző szoftverrel végezzen teljes ellenőrzést, és távolítsa el a vírusokat. A vírusok néha meggátolhatják a Windows rendszert a meghajtó felismerésében.

Tesztelje a meghajtót —

- 1 Helyezzen be egy másik lemezt annak érdekében, hogy kizárja annak a lehetőségét, hogy az eredeti meghajtó a hibás.
- 1 Helyezzen be rendszerindító hajlékonylemezt, és indítsa újra a számítógépét.


**Tisztítsa meg a meghajtót vagy a lemezt** — A számítógép tisztításáról információt nyújt a *Dell™ Technológiai Útmutató* a számítógépén, vagy a következő címen: [support.dell.com](http://support.dell.com).


Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat

Futtassa le a **Hardverhiba-elhárítót** — Lásd: [Hardverhiba-elhárító](#).

Futtassa a **Dell Diagnostics segédprogramot** — Lásd: [Dell Diagnostics](#).

## Optikai meghajtó problémák

 **MEGJEGYZÉS:** A nagy sebességű optikai meghajtó vibrációja normális jelenség, és zajjal járhat, de ez nem jelenti azt, hogy a meghajtó vagy az adathordozó meghibásodott.

 **MEGJEGYZÉS:** A világ különböző régiói és a különféle lemezformátumok miatt nem mindegyik DVD-lemez működik minden DVD-meghajtóban.

Állítsa be a **Windows hangerőszabályozóját** —

- 1 Kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található hangszóró ikonra.
- 1 A hangerőt állítsa erősebbre úgy, hogy az egérrel a csúszkára kattint, és feljebb húzza.
- 1 Ellenőrizze, hogy a hang nincs elnémítva úgy, hogy a bejelölt négyzetekre kattint.

Ellenőrizze a **hangszórókat és a mélysugárzót** — Lásd: [Hang- és hangszóróproblémák](#).

## Problémák az optikai meghajtóra való íráskor

**Zárjon be minden más programot** — Az optikai meghajtónak az írási folyamat során folyamatosan kell kapnia az adatokat. Ha az adatfolyam megszakad, hiba lép fel. Mielőtt megkezdí az írást az optikai meghajtóra, lehetőség szerint zárjon be minden programot.

**Mielőtt lemeze ír, a Windows rendszerben kapcsolja ki a készenléti üzemmódot** — A feszültségopciók beállításáról lásd a *Dell™ Technológiai Útmutatót* a számítógépén vagy a következő címen: [support.dell.com](http://support.dell.com). Alternatív megoldásként rákereshet a *készenlét* szóra a Windows Súgó és támogatás alatt.



## Merevlemez problémák

### Futtassa a lemezenőrzést —

Windows XP:

1. Kattintson a **Start** gombra, majd válassza a **Sajátgép** lehetőséget.
2. Jobb egérgombbal kattintson a **Helyi lemez C:** ikonra.
3. Kattintson a következőkre: **Tulajdonságok** → **Eszközök** → **Ellenőrzés**.
4. Kattintson a **Szektorhibák keresése és kísérlet javításukra opcióra**, majd az **Indítás** gombra.

Windows Vista:


1. Kattintson a **Start** gombra, majd válassza a **Sajátgép** lehetőséget.
2. Jobb egérgombbal kattintson a **Helyi lemez C:** ikonra.
3. Kattintson a következőkre: **Tulajdonságok** → **Eszközök** → **Ellenőrzés**.

Megjelenhet a **Felhasználói fiók felügyelete** ablak. Ha rendelkezik rendszergazdai jogokkal a számítógépen, kattintson a **Folytatás** gombra; ellenkező esetben a művelet folytatása érdekében forduljon a rendszergazdához.

4. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

## IEEE 1394 eszköz problémák

 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép csak IEEE 1394a szabványt támogat.

Ellenőrizze, hogy az IEEE 1394 eszköz kábele megfelelően csatlakozik az eszközre és a számítógép csatlakozójához.

Ellenőrizze, hogy az IEEE 1394 eszköz engedélyezve van a rendszerbeállításban — Bővebb információt a rendszertelepítő programról a Dell™ *Technológiai Útmutatóban* talál a számítógépén, vagy a következő címen: [support.dell.com](http://support.dell.com).

Ellenőrizze, hogy az IEEE 1394 eszközt felismeri-e a Windows —

Windows XP:

1. Kattintson a **Start** gombra, majd a **Vezérlőpult** gombra.
2. A **Válasszon kategóriát** ablakban kattintson a **Teljesítmény és karbantartás** → **Rendszer** → **Rendszertulajdonságok** → **Hardver** → **Eszközkezelő** pontra.

Windows Vista:

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang**.
2. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre.

Ha az IEEE 1394 eszköz szerepel a listában, a Windows felismeri az eszközt.

Ha probléma merül fel a Dell IEEE 1394 eszközzel kapcsolatban, — lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.

Ha nem a Dell cégtől vásárolt IEEE 1394 eszközzel kapcsolatban merül fel probléma, — forduljon az IEEE 1394 eszköz gyártójához.

## Lefagyások és szoftver problémák


 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

### A számítógép nem indul el

Ellenőrizze a diagnosztikai fényeket — Lásd: [Tápellátással kapcsolatos problémák](#).

Ellenőrizze a tápcsatlakozást a számítógép váltóáramú adapter csatlakozójához és a fali csatlakozójához

### A számítógép nem reagál

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha az operációs rendszert nem tudja szabályosan leállítani, adatokat veszíthet.


**Kapcsolja ki a számítógépet** — Ha a számítógép a billentyűzetre vagy az egér mozgására nem reagál, a tápellátás gombot 8-10 másodpercig nyomva tartva kapcsolja ki, majd indítsa újra a számítógépet.

## A program nem reagál

### A program leállítása —

1. A Feladatkezelő megnyitásához nyomja le egyszerre a <Ctrl> <Shift> <Esc> gombot.
2. Kattintson az **Alkalmazások** fülre.
3. Kattintással válassza ki a programot, amely nem válaszol.
4. Kattintson a **Feladat befejezése** gombra.

## Egy program ismételten lefagy

 **MEGJEGYZÉS:** A legtöbb szoftver rendszerint rendelkezik telepítési utasításokat tartalmazó dokumentációval hajlékonylemezen, CD-n vagy DVD-n.

**Olvassa át a szoftver dokumentációját** — Szükség esetén távolítsa el, majd telepítse újra a programot.

## A program régebbi Windows operációs rendszerre készült

### Futassa a Program kompatibilitás varázslót —

*Windows XP:*

A Program kompatibilitás varázsló úgy konfigurálja a programot, hogy az nem-XP operációs rendszerhez hasonló környezetben is futhasson.

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Programok** → **Kellékek** → **Program kompatibilitás varázsló** → **Tovább**.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

*Windows Vista:*

A Program kompatibilitás varázsló úgy konfigurálja a programot, hogy az nem-Windows Vista operációs rendszerhez hasonló környezetben is futhasson.

1. Kattintson a következőkre: **Start**  → **Vezérlőpult** → **Programok** → **Régebbi program használata ezzel a Windows verzióval**.
2. Az üdvözlő képernyőn kattintson a **Tovább** gombra.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

## Egybefüggő kék képernyő jelenik meg

**Kapcsolja ki a számítógépet** — Ha a számítógép a billentyűzetre vagy az egér mozgására nem reagál, a tápellátás gombot 8-10 másodpercig nyomva tartva kapcsolja ki, majd indítsa újra a számítógépet.

## Egyéb szoftver problémák

### Hibaelhárítási információkért tanulmányozza a szoftver dokumentációját, vagy érdeklődjön a gyártótól —

1. Győződjön meg róla, hogy a program kompatibilis a számítógépére telepített operációs rendszerrel.
1. Győződjön meg róla, hogy a számítógép megfelel a szoftver futtatásához szükséges minimális hardver-követelményeknek. További információkért olvassa el a szoftver dokumentációját.
1. Győződjön meg róla, hogy a program telepítése és konfigurációja megfelelő.
1. Ellenőrizze, hogy az illesztőprogramok nem ütköznek a programmal.
1. Szükség esetén távolítsa el, majd telepítse újra a programot.

**Azonnal készítsen biztonsági mentést a fájljairól**

**Vírusirtó programmal vizsgálja át a merevlemezt, hajlékonylemezeket, CD-eket vagy DVD-eket.**

**Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt vagy programot, majd a Start menün keresztül állítsa le a számítógépet**

## Memóriaproblémák

 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Ha nem elegendő memóriára utaló üzenetet kap —

- 1 Mentse el és zárja be a megnyitott fájlokat, lépjen ki a nyitott programokból, és nézze meg, hogy ez megoldotta-e a problémát.
- 1 A szoftver dokumentációjában olvassa el a minimális memória követelményekre vonatkozó részt. Ha szükséges, telepítsen további memóriát (lásd: [Memóriamodul visszahelyezése](#)).
- 1 Vegye ki és helyezze vissza a memóriamodulokat (lásd: [Memória](#)), hogy meggyőződjön a számítógép és a memóriamodulok közötti kommunikáció zavartalan működéséről.
- 1 Futtassa a Dell Diagnostics segédprogramot (lásd: [Dell Diagnostics](#)).

Ha más memóriaproblémát tapasztal —

- 1 Vegye ki és helyezze vissza a memóriamodulokat (lásd: [Memória](#)), hogy meggyőződjön a számítógép és a memóriamodulok közötti kommunikáció zavartalan működéséről.
- 1 Kövesse a memória telepítésére vonatkozó útmutatásokat (lásd: [Memóriamodul visszahelyezése](#)).
- 1 Ellenőrizze, hogy a memóriát, amelyet használ, a számítógép támogatja-e. Bővebb információkért a számítógép által támogatott memóriákról lásd a *Beállítási és gyors referencia kézikönyvet* a [support.dell.com](#) címen.
- 1 Futtassa a Dell Diagnostics segédprogramot (lásd: [Dell Diagnostics](#)).

## Tápellátással kapcsolatos problémák

 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Ha a tápellátás fény kéken világít, és a számítógép nem reagál — Lásd: [Diagnosztikai jelzőfények](#).

Ha az üzemjelző fény nem világít — A számítógép ki van kapcsolva vagy nem kap áramot.

- 1 A tápkábelt dugja vissza a számítógép hátán lévő tápellátó aljzatba, és csatlakoztassa a hálózati feszültségre.
- 1 Az elosztókat, a hosszabbító kábeleket és az egyéb feszültségvédelmi eszközöket kiiktatva ellenőrizze, hogy a számítógép megfelelően működik-e.
- 1 Ellenőrizze, hogy az elosztó be van-e dugva a fali csatlakozóaljzatba, és a kapcsolója be van-e kapcsolva.
- 1 Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó megfelelően működik-e egy másik készülékkel, például egy lámpával.


Zárja ki az interferenciaforrásokat — Az interferencia néhány lehetséges oka:

- 1 Tápkábel, a billentyűzet és az egér hosszabbítókábele
- 1 Túl sok készülék csatlakozik egy elosztóra
- 1 Több elosztó csatlakozik egy hálózati csatlakozóra

## Hang- és hangszóróproblémák

 **VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Nem érkezik hang a hangszórókból

 **MEGJEGYZÉS:** Az MP3 vagy más médialejátszók hangerőszabályozása érvénytelenítheti a Windows hangerő-beállításait. Mindig ellenőrizze, hogy a médialejátszó(k) hangja nincs-e lehallkítva vagy kikapcsolva.

**Állítsa be a Windows hangerőszabályozóját** — Kattintson vagy duplán kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található hangszóró ikonra. Győződjön meg róla, hogy a hangerő megfelelő erősségűre van állítva, és nincs elnémítva.

**A fülhallgatót húzza ki a fülhallgató csatlakozóból** — A hangszórók hangja automatikusan kikapcsol, ha a számítógép elülső panelén található fülhallgató csatlakozóba fülhallgatót csatlakoztat.

**Zárja ki a lehetséges interferenciaforrásokat** — Az interferencia ellenőrzéséhez kapcsolja ki a közelben működő ventilátorokat, fluoreszkáló lámpákat vagy halogén lámpákat.

Futtassa le a Hardverhiba-elhárítót — Lásd: [Hardverhiba-elhárító](#).

## Nem érkezik hang a fülhallgatóból

**Ellenőrizze a fülhallgató kábelcsatlakozásokat** — Ellenőrizze, hogy a fülhallgató kábele megfelelően csatlakozik-e a fülhallgató-csatlakozóaljzathoz. Lásd a [Beállítási és gyors referencia kézikönyvet](#) a [support.dell.com](#) címen.

**Állítsa be a Windows hangerőszabályozóját** — Kattintson vagy duplán kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található hangszóró ikonra. Ellenőrizze, hogy a hangerő megfelelő erősségűre van állítva, és nincs elnémítva.

## Videó és kijelzőproblémák



**VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.



**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a számítógépben telepített PCI grafikus kártya található, további grafikus kártyák telepítéséhez nincs szükség a kártya eltávolítására; mindemellett, a kártyára hibaelhárítási célokból szükség van. Ha a kártyát eltávolítja, tárolja biztonságos helyen. A grafikus kártyára vonatkozó információkért látogasson el ide: [support.dell.com](#).

**Ellenőrizze a diagnosztikai fényeket** — Lásd: [Diagnosztikai jelzőfények](#).

**Ellenőrizze a képernyő beállításait** — Lásd a *Dell™ Technológiai Útmutatót* a számítógépen vagy a [support.dell.com](#) címen.

### Állítsa be a Windows képernyő-beállításokat —

*Windows XP:*

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Megjelenés és témák**.
2. Kattintson a területre, amelyet módosítani kíván, vagy kattintson a **Képernyő** ikonra.
3. Próbáljon ki különböző **Színminőség** és **Képernyőfelbontás** beállításokat.

*Windows Vista:*

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Testreszabás** → **Képernyő-beállítások**.
2. Igény szerint állítsa be a **Felbontás** és a **Színbeállítások** lehetőségeket.

## Csak a képernyő egy része olvasható

### Csatlakoztasson egy külső monitort —

1. Kapcsolja ki a számítógépet, és csatlakoztasson hozzá egy külső monitort.
2. Kapcsolja be a számítógépet és a monitort, majd állítsa be a monitor fényerejét és kontrasztját.

Amennyiben a külső monitor működik, lehetséges, hogy a számítógép kijelzője vagy a videovezérlő meghibásodott. Lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.

---


## Dell Technical Update szolgáltatás

A Dell Technical Update szolgálat proaktív e-mail értesítéseket küld a számítógépét érintő szoftver- és hardverfrissítésekről. A szolgáltatás ingyenes, a tartalma, formátuma és az értesítések gyakorisága pedig személyre szabhatóan beállítható.

A Dell Technical Update szolgáltatásra való feliratkozáshoz látogasson el a [support.dell.com](#) oldalra.

---

## Dell Support segédprogram


A Dell Support segédprogram telepítve van a számítógépen és a tálcán található Dell Support  ikonon, vagy a **Start** gombon keresztül érhető el. Használja ezt a segédprogramot, hogy a számítógépes környezet saját maga végezze el a karbantartást, szoftverfrissítést.

## A Dell Support segédprogram indítása


Indítsa a Dell Support segédprogramot a tálcán levő  ikonról, vagy a Start menüből.

Amennyiben a Dell Support ikon nem jelenik meg a tálcán:

1. Kattintson a következőre: **Start**→ **All Programs**→ **Dell Support**→ **Dell Support Settings**.
2. Győződjön meg róla, hogy a **Show icon on the taskbar (Ikon mutatása a tálcán)** lehetőség be van jelölve.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Dell Support segédprogram nem elérhető a Start menün keresztül, látogassa meg a [support.dell.com](https://support.dell.com) oldalt, és töltsse le onnan a szoftvert.

A Dell Support segédprogram testreszabott az Ön számítógépének környezetére.


A tálcán levő  ikon különbözőképpen működik ha egyet, kettőt vagy jobb egérgombbal kattint rajta.

## Kattintás a Dell Support ikonon

Kattintson bal vagy jobb gombbal a  ikonra a következő feladatok elvégzéséhez:

- 1 Ellenőrizze a számítógép környezetét.
- 1 Tekintse meg a Dell Support segédprogram beállításait.
- 1 A Dell Support segédprogram súgójának indítása.
- 1 Gyakran feltett kérdések megtekintése.
- 1 Tudjon meg többet a Dell Support segédprogramról.
- 1 Kapcsolja ki a Dell Support segédprogramot.

## Kettős kattintás a Dell Support ikonon

Kattintson kettőt a  ikonra a számítógép környezetének kézi ellenőrzéséhez, a gyakran feltett kérdések megtekintéséhez, a Dell Support segédprogram súgójának elindításához és a Dell Support beállításainak megtekintéséhez.

Bővebb információkért a Dell Support segédprogramról, kattintson a kérdőjelre (?) a **Dell™ Support** képernyő tetején.

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## WLAN/WiMax kártya

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

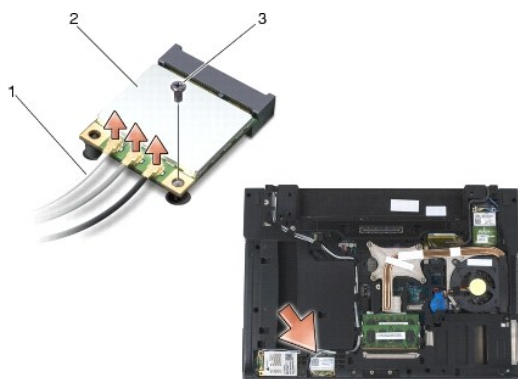
- [A WLAN/WiMax kártya eltávolítása](#)
- [A WLAN/WiMax kártya visszahelyezése](#)

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** WLAN vagy WiMax kártyát kizárólag a WLAN/WiMax feliratú nyílásba helyezzen.

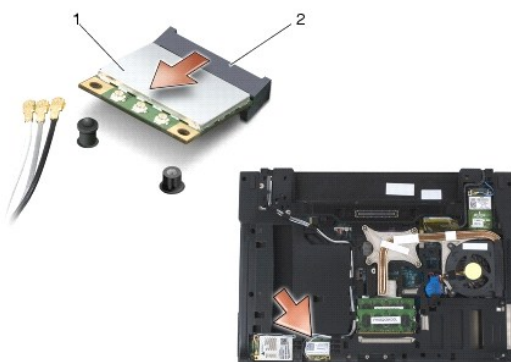
### A WLAN/WiMax kártya eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Csatolja le az antennakábeleket a kártyáról.
4. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart. A kártya 45 fokos szögben kiugrik.



1	antennakábelek (3)	2	WLAN/WiMax kártya
3	M2 x 3 mm-es csavar		

5. Csúsztassa ki a kártyát az alaplapon lévő kártyacsatlakozóból.



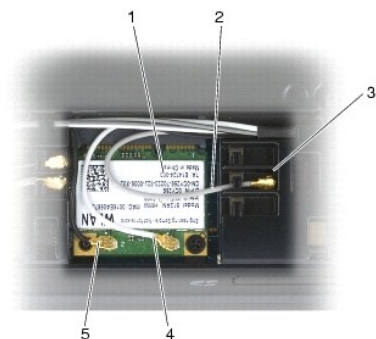
1	WLAN/WiMax kártya	2	kártyacsatlakozó
---	-------------------	---	------------------

### A WLAN/WiMax kártya visszahelyezése

- ➔ **FIGYELMEZTETÉS:** A csatlakozóknak kulcsa van, ami biztosítja a helyes beszerelést. Ha ellenállást érez, ellenőrizze a csatlakozókat a kártyán és az alaplapon, állítsa be újra a kártyát.
- ➔ **FIGYELMEZTETÉS:** Hogy elkerülje a WLAN vagy WiMax kártya sérülését, győződjön meg róla, hogy a kábelek nincsenek a kártya alatt, amikor visszahelyezi.
- ➔ **FIGYELMEZTETÉS:** WLAN vagy WiMax kártyát kizárólag a WLAN/WiMax feliratú nyílásba helyezzen.

1. Csúsztassa a kártyát a WLAN/WiMax feliratú csatlakozóba.
2. Nyomja le a kártyát, és illesse a helyére.
3. Helyezze vissza az M2 x 3 mm-es csavart.
4. Csatlakoztassa a megfelelő antennakábeleket a telepítendő kártyához:

Ha a kártya címkéjén két háromszög van (fehér és fekete), csatlakoztassa a fehér antennakábel a „main” feliratú (fehér háromszög) csatlakozóhoz, a fekete antennakábel pedig az „aux” feliratú (fekete háromszög) csatlakozóhoz. Rögzítse a szürke antennakábel a kártya melletti műanyag tartóba.



1	WLAN kártya	2	szürke antennakábel
3	a kártya melletti tartó	4	fehér antennakábel
5	fekete antennakábel		

Ha a kártya címkéjén három háromszög van (fehér, fekete és szürke), csatlakoztassa a fehér kábelt a fehér háromszöghöz, a fekete kábelt a fekete háromszöghöz, a szürke kábelt pedig a szürke háromszöghöz.

5. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
6. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## WPAN (UWB/BT) kártya

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

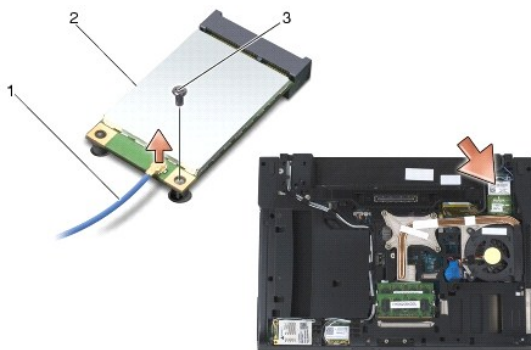
- [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#)
- [A WPAN \(UWB/BT\) kártya eltávolítása](#)

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** A WPAN az Ultra Wide Band (UWB) és a Bluetooth® (BT) átfogó neve. WPAN kártyát kizárólag a WPAN/UWB/FCM feliratú nyílásba helyezzen.

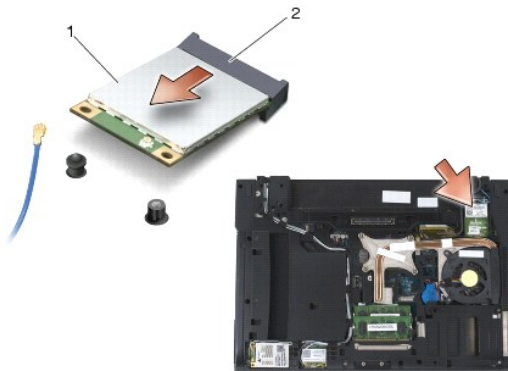
### A WPAN (UWB/BT) kártya eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Távolítsa el az M2,5 x 5 mm-es csavart a bal oldallapból, csúsztassa előre a lapot, majd emelje meg és vegye le.
4. Húzza ki a kék antennakábel a kártyából.
5. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart. A kártya kiugrik 45 fokos szögben.



1	antennakábel	2	WPAN kártya
3	M2 x 3 mm-es csavar		




6. Csúsztassa ki a kártyát az alaplapon lévő kártyacsatlakozóból.



1	WPAN kártya	2	kártyacsatlakozó
---	-------------	---	------------------



## A WPAN (UWB/BT) kártya eltávolítása

-  **FIGYELMEZTETÉS:** A csatlakozóknak kulcsa van, ami biztosítja a helyes beszerelést. Ha ellenállást észlel, ellenőrizze a csatlakozókat a kártyán, és az alaplapon, állítsa be újra a kártyát.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Hogy elkerülje a WPAN kártya sérülését, győződjön meg róla, hogy a kábelek nincsenek a kártya alatt, amikor visszahelyezi.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** WPAN kártyát kizárólag a WPAN/UWB/FCM feliratú nyílásba helyezzen.

1. Csúsztassa a kártyát a WPAN/UWB/FCM feliratú csatlakozóba.
2. Nyomja le a kártyát, és illesse a helyére.
3. Helyezze vissza az M2 x 3 mm-es csavart.
4. Csatlakoztassa a kék antennakábelt a WPAN kártyához.
5. Csúsztassa a helyére a bal oldallapot, és rögzítse az M2,5 x 5 mm-es csavart az oldallapra.
6. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
7. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

## WWAN kártya

Dell™ Latitude™ E6400 és E6400 ATG és Mobile Workstation Precision™ M2400 Szervizelési kézikönyv

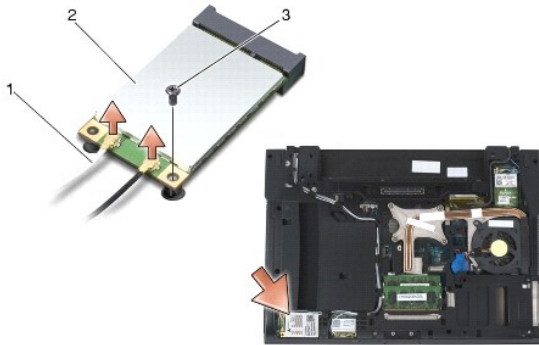
- [A WWAN kártya eltávolítása](#)
- [A WWAN kártya visszahelyezése](#)

**⚠ VIGYÁZAT:** Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

**➡ FIGYELMEZTETÉS:** WWAN vagy FCM kártyát kizárólag a WWAN/FCM feliratú nyílásba helyezzen.

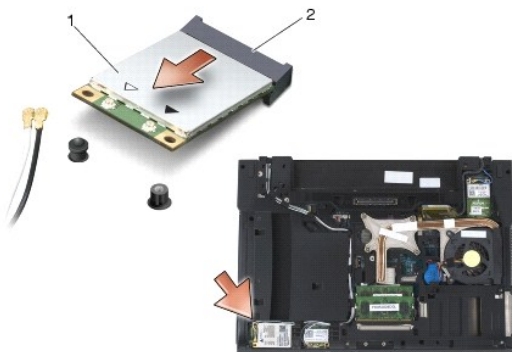
### A WWAN kártya eltávolítása

1. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#).
2. Távolítsa el az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának eltávolítása](#)).
3. Csatolja le az antennakábeleket a kártyáról.
4. Távolítsa el az M2 x 3 mm-es csavart. A kártya 45 fokos szögben kiugrik.



1	antennakábelek (2)	2	WWAN kártya
3	M2 x 3 mm-es csavar		

5. Csúsztassa ki a kártyát az alaplapon lévő kártyacsatlakozóból.



1	WWAN kártya	2	kártyacsatlakozó
---	-------------	---	------------------

### A WWAN kártya visszahelyezése

- ➡ **FIGYELMEZTETÉS:** A csatlakozóknak kulcsa van, ami biztosítja a helyes beszerelést. Ha ellenállást érezel, ellenőrizze a csatlakozókat a kártyán és az alaplapon, állítsa be újra a kártyát.
- ➡ **FIGYELMEZTETÉS:** Hogy elkerülje a WWAN kártya sérülését, győződjön meg róla, hogy a kábelek nincsenek a kártya alatt, amikor visszahelyezi.
- ➡ **FIGYELMEZTETÉS:** WWAN vagy FCM kártyát kizárólag a WWAN/FCM feliratú nyílásba helyezzen.

1. Csúsztassa a kártyát a WWAN/FCM feliratú csatlakozóba.
2. Nyomja le a kártyát, és illesse a helyére.
3. Helyezze vissza az M2 x 3 mm-es csavart.
4. Csatlakoztassa a fehér antennakábelt a „main” feliratú (fehér háromszög) csatlakozóhoz, a fekete antennakábelt pedig az „aux” feliratú (fekete háromszög) csatlakozóhoz.
5. Helyezze vissza az alapegység alját (lásd: [Az alapegység aljának visszahelyezése](#)).
6. Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#).

---

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)