

Dell Inspiron 14z-N411z

# Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: P23G  
Szabályozó típus: P23G001



# Megjegyzések, figyelmeztetések és "Vigyázat" jelzések



**MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉS fontos tudnivalókat tartalmaz, amely a termék biztonságosabb és hatékonyabb használatát segíti.



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




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

---

**A dokumentumban közölt információ külön értesítés nélkül is megváltozhat.**

**© 2011 Dell Inc. Minden jog fenntartva.**

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

A szövegben használt védjegyek: A Dell™, a DELL embléma és az Inspiron™ a Dell Inc. védjegyei; Az Intel® és a SpeedStep™ az Intel Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban; a Microsoft® és a Windows start gomb embléma  a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

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

Szabályozó modell: P23G  
Szabályozó típus: P23G001

2011-07 Mód. A00

# Tartalomjegyzék

1	Előkészületek . . . . .	9
	<b>Ajánlott eszközök . . . . .</b>	<b>9</b>
	<b>A számítógép kikapcsolása . . . . .</b>	<b>9</b>
	<b>Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép     belsejében . . . . .</b>	<b>10</b>
2	Akkumulátor . . . . .	13
	<b>Az akkumulátor eltávolítása . . . . .</b>	<b>13</b>
	<b>Az akkumulátor visszahelyezése . . . . .</b>	<b>14</b>
3	A modul burkolata . . . . .	15
	<b>A modul burkolatának eltávolítása . . . . .</b>	<b>15</b>
	<b>A modul burkolatának visszahelyezése . . . . .</b>	<b>16</b>
4	Gombelem . . . . .	17
	<b>A gombelem eltávolítása . . . . .</b>	<b>17</b>
	<b>A gombelem visszahelyezése . . . . .</b>	<b>18</b>
5	Merevlemez-meghajtó szerkezet . . . . .	19
	<b>A merevlemez-meghajtó szerkezet     eltávolítása . . . . .</b>	<b>20</b>
	<b>A merevlemez-meghajtó szerkezet     visszahelyezése . . . . .</b>	<b>21</b>

6	Optikai meghajtó . . . . .	23
	Az optikai meghajtó eltávolítása . . . . .	23
	Az optikai meghajtó visszahelyezése . . . . .	25
7	Memóriamodul(ok) . . . . .	27
	Rendszermemória frissítése . . . . .	27
	A memóriamodul(ok) eltávolítása . . . . .	27
	A memóriamodul(ok) visszahelyezése . . . . .	29
8	Billentyűzet . . . . .	31
	A billentyűzet eltávolítása . . . . .	31
	A billentyűzet visszahelyezése . . . . .	33
9	Csuklótámasz szerkezet . . . . .	35
	A csuklótámasz szerkezet eltávolítása . . . . .	35
	A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése . . . . .	38
10	Vezeték nélküli Mini-Card kártya . . . . .	41
	A Mini-Card eltávolítása . . . . .	41
	A Mini-Card kártya visszahelyezése . . . . .	43

11 Kijelző . . . . .	45
<b>Kijelző szerkezet</b> . . . . .	<b>45</b>
A kijelző szerkezet eltávolítása . . . . .	45
A képernyő szerelvény visszahelyezése . . . . .	47
<b>Csuklópántburkolat</b> . . . . .	<b>48</b>
A csuklópántburkolat eltávolítása . . . . .	48
A csuklópántburkolat visszahelyezése . . . . .	50
<b>Kijelzőelőlap</b> . . . . .	<b>50</b>
A kijelzőelőlap eltávolítása . . . . .	50
A kijelzőelőlap visszahelyezése . . . . .	51
<b>Kijelzőpanel</b> . . . . .	<b>52</b>
A kijelzőpanel eltávolítása . . . . .	52
A kijelzőpanel visszahelyezése . . . . .	53
<b>Csuklópántszerkezet</b> . . . . .	<b>54</b>
A csuklópántszerkezet eltávolítása . . . . .	54
A csuklópántszerkezet visszahelyezése . . . . .	55
12 Egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezet . . . . .	57
<b>Az egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezet eltávolítása</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>Az egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezet visszahelyezése</b> . . . . .	<b>58</b>
13 USB kártya . . . . .	61
<b>Az USB kártya eltávolítása</b> . . . . .	<b>61</b>
<b>Az USB kártya visszahelyezése</b> . . . . .	<b>63</b>

14 Kameramodul . . . . .	65
<b>A kameramodul eltávolítása . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>A kameramodul visszahelyezése . . . . .</b>	<b>67</b>
15 Hűtőventilátor . . . . .	69
<b>A hűtőventilátor eltávolítása . . . . .</b>	<b>69</b>
<b>A hűtőventilátor visszahelyezése . . . . .</b>	<b>70</b>
16 Alaplap . . . . .	73
<b>Az alaplap eltávolítása. . . . .</b>	<b>73</b>
<b>Az alaplap visszahelyezése. . . . .</b>	<b>76</b>
<b>A szervizcímke megadása a BIOS-ban. . . . .</b>	<b>77</b>
17 Hűtőborda szerkezet . . . . .	79
<b>A hűtőborda szerkezet eltávolítása. . . . .</b>	<b>79</b>
<b>A hűtőborda szerkezet visszahelyezése. . . . .</b>	<b>80</b>
18 Médiakártya-olvasó kártya . . . . .	83
<b>A médiakártya-olvasó kártya eltávolítása . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>A médiakártya-olvasó kártya visszahelyezése. . . . .</b>	<b>84</b>

19 Hangszórók . . . . .	87
<b>A hangszórók kiserelése . . . . .</b>	<b>87</b>
<b>A hangszórók visszahelyezése . . . . .</b>	<b>88</b>
20 Rendszerbeállítás. . . . .	91
<b>Belépés a rendszerbeállításokba . . . . .</b>	<b>91</b>
<b>Rendszerbeállítási opciók . . . . .</b>	<b>92</b>
<b>Boot Sequence (Rendszerindítási sorrend) . . . . .</b>	<b>97</b>
Boot Options (Rendszerindítási opciók). . . . .	97
A rendszerindítási sorrend eseti megváltoztatása . . . . .	97
A jövőbeli rendszerindítási sorrend módosítása . . . . .	98
21 A BIOS frissítése . . . . .	99





# Előkészületek

Ez a kézikönyv a számítógép komponenseinek ki- és beszereléséhez ad utasításokat. Ha másként nem jelezzük, minden folyamat az alábbi feltételek teljesülését feltételezi:


- Végrehajtotta a következő fejezetekben leírt lépéseket: „A számítógép kikapcsolása” 9. oldal, „Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében” 10. oldal.
- Elolvasta a számítógépével szállított biztonsági útmutatásokat.
- Az alkatrészek cseréjét vagy – ha külön vásárolta meg őket – beszerelését a kiszereelési műveletek fordított sorrendben való elvégzésével hajthatja végre.


## Ajánlott eszközök

A dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:

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







## A számítógép kikapcsolása

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

- 1 Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, majd lépjen ki minden futó programból.
- 2 Kattintson a **Start** gombra , majd a **Shut Down** (Kikapcsolás) lehetőségre. Miután az operációs rendszer teljesen leáll, a számítógép kikapcsol.
- 3 Győződjön meg a számítógép kikapcsolt állapotáról. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép nem kapcsol ki automatikusan, nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot, amíg a számítógép kikapcsol.

# Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében

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

-  **VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.**
-  **FIGYELMEZTETÉS: A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.**
-  **FIGYELMEZTETÉS: Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).**
-  **FIGYELMEZTETÉS: Bánjon óvatosan a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyán lévő komponensekhez vagy érintkezőkhöz. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket a peremüknél és ne az érintkezőknél fogja meg.**
-  **FIGYELMEZTETÉS: A kábelek kihúzásakor ne magát a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozótük ne görbüljenek el. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.**
-  **FIGYELMEZTETÉS: A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.**
  - 1 Annak érdekében, hogy megelőzze a számítógép burkolatának karcolódását, győződjön meg arról, hogy a munkasztal sima és tiszta.
  - 2 Kapcsolja ki a számítógépet és a csatlakoztatott eszközöket. Lásd: „A számítógép kikapcsolása” 9. oldal.

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

**3** Húzzon ki minden telefonkábel és hálózati kábelt a számítógépből.

**4** Távolítsa el a médiakártya-olvasóban lévő kártyát.

**5** Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt.

**6** Válassza le a számítógépre csatlakoztatott összes eszközt.





**△ FIGYELMEZTETÉS: Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.**

**7** Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.


**8** Fordítsa a számítógépet fedőlappal felfelé, nyissa fel a számítógépet, és nyomja meg a bekapcsológombot az alaplapp földelése érdekében.



# Akkumulátor

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

## Az akkumulátor eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
  - 2 Kapcsolja ki a számítógépet, és fordítsa meg.
  - 3 Az akkumulátor kioldó reteszeket csúsztassa nyitott állásba. Az akkumulátor kiugrik az akkumulátor-rekeszből.
  - 4 Emelje ki az akkumulátort az akkumulátor-rekeszből.
-  **MEGJEGYZÉS:** Miután eltávolította az akkumulátort, az akkumulátor kioldó reteszeket csúsztassa zárt állásba.






1 akkumulátor

2 akkumulátor kioldó reteszek (2 db)

## Az akkumulátor visszahelyezése

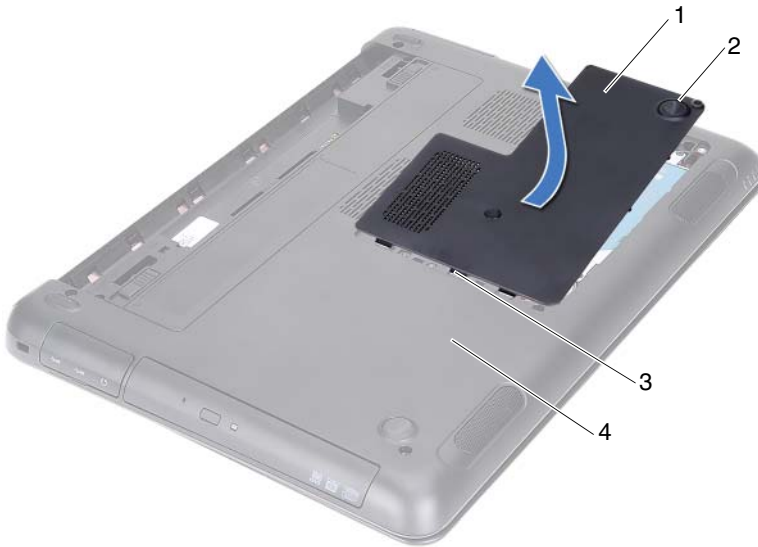
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Helyezze be az akkumulátort az akkumulátorrekeszbe, és nyomja le, amíg a helyére nem kattán.
- 3 A két akkumulátor kioldó reteszt csúsztassa zárt állásba.

## A modul burkolata

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## A modul burkolatának eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Lazítsa meg a rögzítőcsavart, amely a modul burkolatát a számítógép aljához rögzíti.
- 4 Ujjbeggyel szabadítsa ki a modul burkolatának füleit a számítógép alján lévő nyílásokból.
- 5 Emelje le a modul burkolatát a számítógép aljáról.



- |   |                   |   |                   |
|---|-------------------|---|-------------------|
| 1 | a modul burkolata | 2 | rögzítőcsavar     |
| 3 | fűlek             | 4 | a számítógép alja |

## A modul burkolatának visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Igazítsa a modul fedelének fűleit a számítógép alján található nyílásokba, és óvatosan pattintsa a helyére.
- 3 Húzza meg a rögzítőcsavart, amely a modul burkolatát a számítógép aljához rögzíti.
- 4 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



# Gombelem

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

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

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

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapon sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A gombelem eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Egy műanyag pálca segítségével óvatosan emelje ki a gombelemet az alaplapon található aljzatból.



1 műanyag pálca

2 gombelem

## A gombelem visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Helyezze a gombelemet pozitív oldalával fölfelé az alaplapon található aljzatba.
- 3 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 4 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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

# Merevlemez-meghajtó szerkezet

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **VIGYÁZAT!** Ha úgy távolítja el a merevlemez-meghajtót, hogy az még meleg, akkor *ne érintse meg* a merevlemez-meghajtó fémházát.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés megelőzése érdekében a merevlemez-meghajtó kiszerelese előtt kapcsolja ki a számítógépet (lásd: „A számítógép kikapcsolása” 9. oldal). Ne távolítsa el a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt vagy alvó állapotban van.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A merevlemez-meghajtók rendkívül érzékenyek. Legyen óvatos a merevlemez-meghajtók kezelésekor.
-  **MEGJEGYZÉS:** A Dell nem vállal semmilyen kompatibilitási garanciát, és nem biztosít támogatást a külső forrásokból beszerzett merevlemez-meghajtókhoz.
-  **MEGJEGYZÉS:** Ha nem a Delltől származó merevlemez-meghajtót szerel be, az új meghajtóra operációs rendszert, illesztőprogramokat és segédprogramokat kell telepíteni. Lásd: *Én és a Dell számítógémem*.

# A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Távolítsa el a merevlemezt a számítógép aljához rögzítő négy csavart.
- 5 A húzófül használatával csúsztassa oldalra a merevlemez-meghajtó merevlemez-meghajtó szerkezetet annak érdekében, hogy leválassza azt az alaplapi csatlakozóról.
- 6 Emelje ki a merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógép aljából.



- |   |           |
|---|-----------|
| 1 csavarok (4 db)                                   | 2 húzófül |
| 3 merevlemez-meghajtó merevlemez-meghajtó szerkezet |           |

- 7 Távolítsa el a négy csavart, amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.
- 8 Emelje le a merevlemez-t a merevlemez-tartókeretről.



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

## A merevlemez-meghajtó szerkezet visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Vegye ki az új merevlemez-meghajtót a csomagolásból. Őrizze meg a csomagolást a régi merevlemez-meghajtó későbbi tárolásához és szállításához.
- 3 Igazítsa egymáshoz a merevlemez-meghajtó keret csavarhelyeit és a merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
- 4 Helyezze vissza a négy csavart, amely a merevlemez-meghajtót a kerethez rögzíti.

- 5 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógépbe.
- 6 A húzófül használatával csúsztassa oldalra a merevlemez-meghajtó merevlemez-meghajtó szerkezetet, és illessze az alaplapi csatlakozóba.
- 7 Helyezze vissza a merevlemezt a számítógép aljához rögzítő négy csavart.
- 8 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 9 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.






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

- 10 Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.
- 11 Szükség szerint telepítse az operációs rendszert.
- 12 Szükség szerint telepítse az illesztőprogramokat és a segédprogramokat.



**MEGJEGYZÉS:** Az operációs rendszer, az illesztőprogramok és segédprogramok telepítésére vonatkozó bővebb információért lásd az *Én és a Dell számítógépem* című részt a **support.dell.com/manuals** weboldalon.

# Optikai meghajtó

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciaavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).

## Az optikai meghajtó eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó szerelvényt a számítógép aljához rögzítik.
- 5 Csúsztassa ki az optikai meghajtó szerelvényt a meghajtórekeszből.



- 1 optikai meghajtó szerelvény      2 a számítógép alja  
3 csavar

- 6** Távolítsa el az optikai meghajtót a meghajtókerethez rögzítő két csavart.  
**7** Vegye le az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtóról.  
**8** Óvatosan fejtse ki az optikai meghajtó előlapján lévő fület, és az optikai meghajtó szerelvényből távolítsa el az előlapot.





- |   |                              |   |                  |
|---|------------------------------|---|------------------|
| 1 | az optikai meghajtó előlapja | 2 | optikai meghajtó |
| 3 | az optikai meghajtó kerete   | 4 | csavarok (2 db)  |

## Az optikai meghajtó visszahelyezése





- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Igazítsa az optikai meghajtó előlapján található füleket az optikai meghajtón található résekhez, majd pattintsa az előlapot a helyére.
- 3 Igazítsa egymáshoz az optikai meghajtó keretének csavarhelyeit és az optikai meghajtó csavarhelyeit.
- 4 Helyezze vissza az optikai meghajtót a meghajtókerethez rögzítő két csavart.
- 5 Csúsztassa vissza az optikai meghajtó szerelvényt a meghajtórekeszbe.
- 6 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó szerelvényt a számítógép aljához rögzítik.

- 7 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 8 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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

# Memóriamodul(ok)

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Rendszermemória frissítése

A számítógép két memóriamodul csatlakozót támogat. A DIMM B csatlakozó a számítógép alján lévő modul burkolatának eltávolításával érhető el. A DIMM A csatlakozó a csuklótámasz szerkezet eltávolításával érhető el.

A számítógép memóriájának bővítése érdekében további memóriamodulokat csatlakoztathat az alaplapra. A számítógép által támogatott memóriákra vonatkozó információkért lásd az adott számítógép modell *Átfogó műszaki adatait* a [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) weboldalon.



**MEGJEGYZÉS:** A Delltől vásárolt memóriamodulokra a számítógépre vonatkozó garancia érvényes.



**MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógéphez egy memóriamodult rendelt, akkor az a DIMM A csatlakozóra csatlakozik.

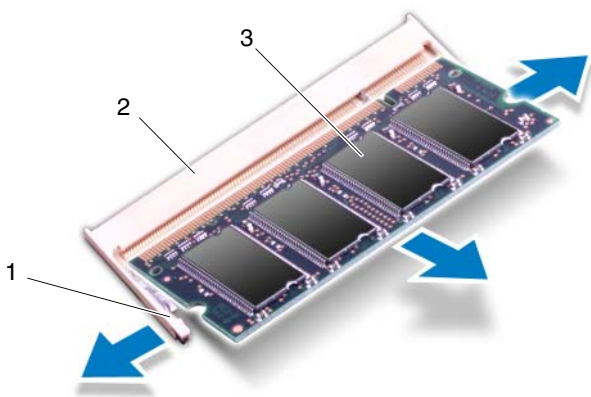
## A memóriamodul(ok) eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.

- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.

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


- 4 A DIMM B csatlakozón lévő memóriamodul eltávolításához lásd: 5. lépés. A DIMM A csatlakozón lévő memóriamodul eltávolítása:
  - a Fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.
  - b Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 5 Ujjbeggyel húzza szét a biztosítókapcsokat a memóriamodul mindkét végén, amíg a memóriamodul kiugrik.

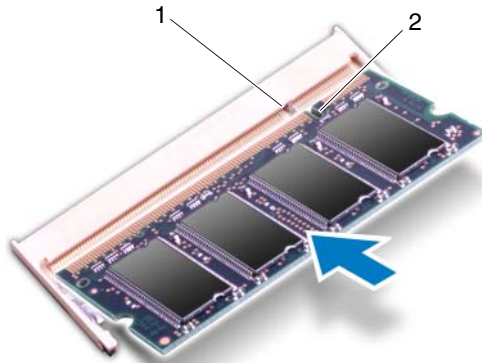


- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 rögzítőkapcsok (2 db) | 2 memóriamodul-foglalat |
| 3 memóriamodul          |                         |

- 6 Vegye ki a memóriamodult a memóriamodul-foglalatból.

## A memóriamodul(ok) visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
  - 2 Igazítsa a memóriamodulon lévő bemetszést a memóriamodul foglalatában található fülhöz.
  - 3 Csúsztassa a memóriamodult határozottan a memóriamodul-foglalatba 45 fokos szögben, és nyomja le mindkét oldalán, amíg a helyére nem kattann. Ha nem hall kattanást, vegye ki a memóriamodult, és tegye be újra.
-  **MEGJEGYZÉS:** Ha a memóriamodul nincs megfelelően a helyén, előfordulhat, hogy a számítógép nem indul el.



1 fül

2 bemetszés

- 4 Ha a DIMM B csatlakozón lévő memóriamodult helyezte vissza, lásd: 5. lépés.
- 5 Ha a DIMM A csatlakozón lévő memóriamodult helyezte vissza:
  - a Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
  - b Fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.







- 6** Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 7** Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.

Csatlakoztassa a számítógépet és a csatlakozó berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat. Indításkor a számítógép érzékeli a memóriamodul(oka)t, és automatikusan frissíti a rendszerbeállítási információkat.

Ha ellenőrizni szeretné a telepített memória mennyiségét:

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

# Billentyűzet

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A billentyűzet gombjai törékenyek, könnyen elmozdíthatók, visszahelyezésük pedig időigényes művelet. Legyen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Legyen különösen óvatos a billentyűzet eltávolításakor és kezelésekor. Nem megfelelő bánásmód esetén megkarcolhatja a kijelzőpanelt.

## A billentyűzet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Fordítsa fel a számítógépet, és nyissa ki a kijelzőt, amennyire csak lehetséges.
- 4 Óvatosan csúsztasson egy műanyag pálcát a billentyűzet és a csuklótámasz szerkezet közé.
- 5 Nyomja meg a csuklótámasz szerkezeten lévő négy fület, majd oldja ki a billentyűzetet.



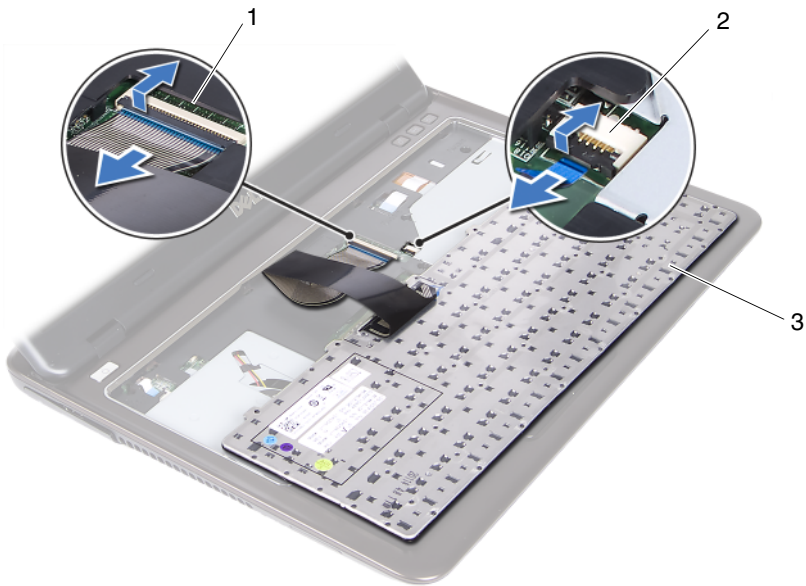
- |   |              |   |                        |
|---|--------------|---|------------------------|
| 1 | fülek (4 db) | 2 | műanyag pálcá          |
| 3 | billentyűzet | 4 | csuklótámasz szerkezet |

**△ FIGYELMEZTETÉS: A billentyűzetet óvatosan emelje ki annak érdekében, hogy ne erővel húzza ki a billentyűzet csatlakozót az alaplapról.**

- 6** Óvatosan emelje fel a billentyűzetet, és csúsztassa ki a billentyűzeten található füleket a csuklótámasz szerkezet nyílásaiból.
- 7** Fordítsa fel a billentyűzetet, és a billentyűzetet helyezze a csuklótámasz szerkezetre.
- 8** Emelje fel a csatlakozó reteszeket, és a csatlakoztassa le a billentyűzet és a billentyűzet háttérvilágításának kábelét az alaplapi csatlakozóikról.

**📌 MEGJEGYZÉS: A billentyűzet háttérvilágítás kábele csak akkor áll rendelkezésre, ha háttérvilágítással rendelkező billentyűzetet vásárolt.**





- 1 a billentyűzet kábelének csatlakozója
- 2 billentyűzet háttérvilágítás kábelcsatlakozó
- 3 billentyűzet
- 9 A billentyűzetet emelje le a csuklótámasz szerkezetről.

## A billentyűzet visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Csúsztassa a billentyűzet kábelét az alaplapon lévő csatlakozóba, és nyomja le a csatlakozóreteszt a billentyűzet kábelének rögzítéséhez.
- 3 Illessze a billentyűzeten található füleket a csuklótámasz szerkezeten található nyílásokba, majd illessze a billentyűzetet a helyére.
- 4 A billentyűzet széleit óvatosan megnyomva rögzítse a billentyűzetet a helyére.
- 5 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



# Csuklótámasz szerkezet

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

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

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

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A csuklótámasz szerkezet eltávolítása

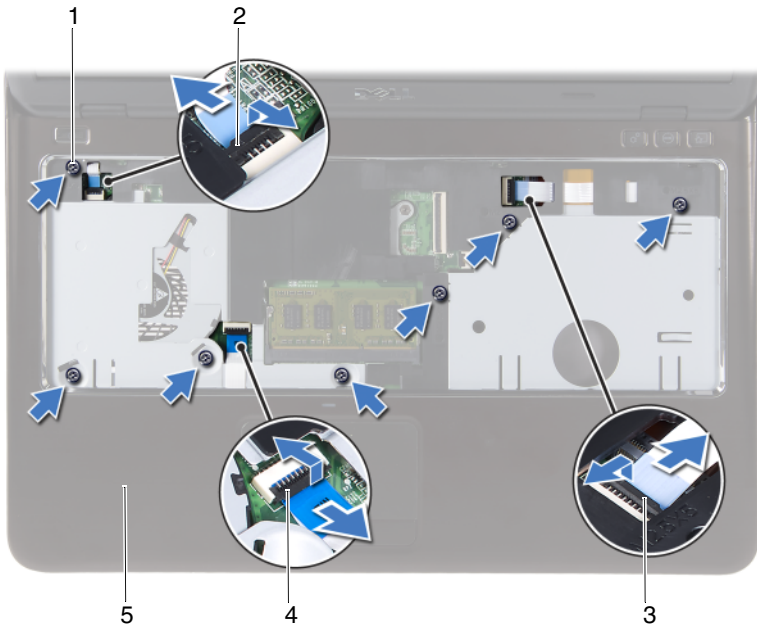
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet a számítógép aljához rögzítő kilenc csavart.



- 6 Fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.
- 7 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.

**△ FIGYELMEZTETÉS: A csatlakozók sérülésének elkerülése érdekében húzza rájuk a műanyag fület.**

- 8 Emelje fel a rögzítő reteszeket és csatlakoztassa le a bekapcsológombot, az érintőpanelt és a gyorsbillentyű panelt az alaplapi csatlakozóikról.
- 9 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet a számítógép aljához rögzítő hét csavart.



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1 csavarok (7 db)                            | 2 bekapcsológomb<br>kábelcsatlakozó |
| 3 gyorsbillentyű panel kábel<br>csatlakozója | 4 érintőpanel kábel csatlakozó      |
| 5 csuklótámasz szerkezet                     |                                     |

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Óvatosan távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet a számítógép aljáról, hogy elkerülje annak és a kijelző sérülését.

**10** Emelje ki a csuklótámasz szerkezetet a számítógépházból.



- 1 csuklótámasz szerkezet

## A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Igazítsa a csuklótámasz szerkezet fűleit a számítógépházon található nyílásokba, és óvatosan pattintsa a csuklótámasz szerkezetet a helyére.
- 3 A bekapcsológomb, érintőpanel és a gyorsbillentyű kártya kábeleket csatlakoztassa a megfelelő csatlakozóikra az alaplapon, majd a csatlakozók rögzítéséhez nyomja le a rögzítő reteszeket.
- 4 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet a számítógép aljához rögzítő hét csavart.
- 5 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 6 Fordítsa meg a számítógépet, és tegye vissza a kilenc csavart, amely a csuklótámasz szerkezetet a számítógép aljához rögzíti.

- 7 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 8 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 9 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.





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








# Vezeték nélküli Mini-Card kártya


 **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.

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


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

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépből kivett Mini-Card kártyát antisztatikus csomagolásban tárolja. Lásd a számítógéphez kapott biztonsági utasítások „Az elektromos kisülés elleni védelem” című részét.

 **MEGJEGYZÉS:** A Dell nem vállal kompatibilitási garanciát, és nem biztosít támogatást az általa nem forgalmazott Mini-Card kártyákhoz.

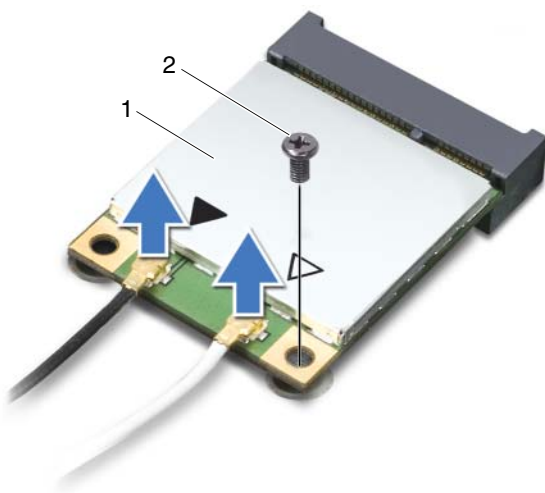
A számítógép egy fél méretű Mini-Card foglalattal rendelkezik, amely egy Wi-Fi+WiMax vagy egy Wi-Fi+Bluetooth kombinált kártyát támogat.

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

## A Mini-Card eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.

- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.
- 7 Emelje fel a rögzítő reteszeket és csatlakoztassa le az USB kártya kábelét az USB kártyán és az alaplapon lévő csatlakozójáról, majd távolítsa el az USB kártya kábelt. Lásd: „Az USB kártya eltávolítása” 61. oldal.
- 8 Kösse le a vezeték nélküli antennakábeleket a Mini-Card kártyán lévő csatlakozókról.
- 9 Távolítsa el a csavart, amely a Mini-Card kártyát az alaplaphoz rögzíti.



1 Mini-Card kártya

2 csavar

- 10 Emelje ki a Mini-Card kártyát az alaplapi csatlakozóból.

# A Mini-Card kárty visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.



**MEGJEGYZÉS:** A számítógép egy Wi-Fi+WiMax Mini-Card kártyát vagy egy Wi-Fi+Bluetooth kombinált kártyát támogat.

- 2 Vegye ki az új Mini-Card kártyát a csomagolásából.



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



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







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

- 3 Helyezze be a Mini-Card csatlakozót 45-fokos szögben az alaplapi csatlakozóba.
- 4 Nyomja lefelé a Mini-Card másik végét és helyezze vissza a Mini-Card kártyát az alaplapi csatlakozóhoz rögzítő csavart.
- 5 Csatlakoztassa az antennakábeleket a Mini-Card kártyára:
  - A fehér kábelt csatlakoztassa a fehér háromszöggel megjelölt csatlakozóra.
  - A fekete kábelt csatlakoztassa a fekete háromszöggel megjelölt csatlakozóra.
- 6 Rögzítse a nem használt antennakábeleket a védő mylar mandzsettában.
- 7 Az USB kártya kábelt csatlakoztassa az USB kártyára és az alaplapra, majd nyomja le a rögzítő reteszeket. Lásd: „Az USB kártya visszahelyezése” 63. oldal.
- 8 Helyezze vissza a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 9 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 10 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).

- 11 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 12 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.
- 13 Szükség szerint telepítse a Mini-Card kártyához tartozó illesztőprogramokat és segédprogramokat. Bővebb információért lásd az *Én és a Dell számítógémem* című részt a **support.dell.com/manuals** weboldalon.

# Kijelző

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

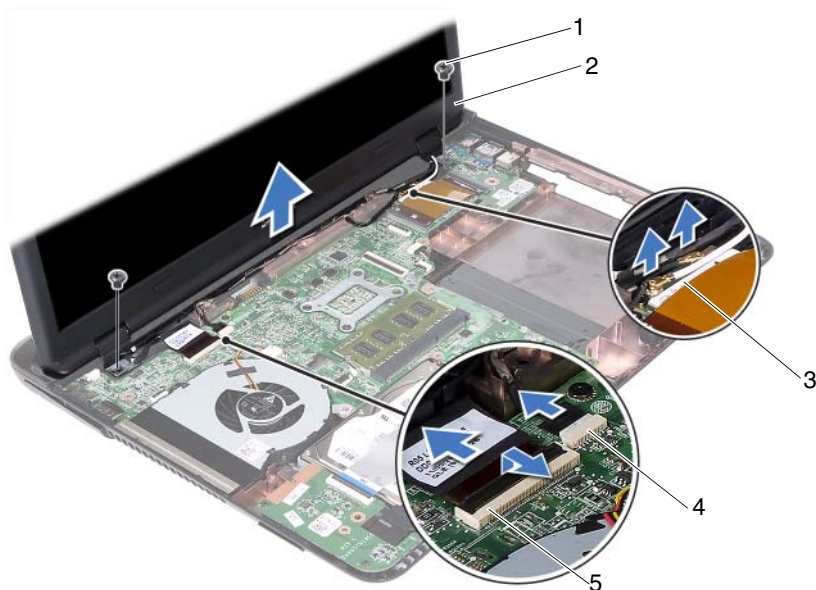
## Kijelző szerkezet

### A kijelző szerkezet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a két csavart, amely a kijelző szerkezetet számítógép aljához rögzíti.




- 6** Fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.
- 7** Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 8** Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.
- 9** Fordítsa fel a számítógépet, és nyissa ki a kijelzőt, amennyire csak lehetséges.
- 10** Csatlakoztassa le az antennakábeleket a Mini-Card kártyáról. Lásd: „A Mini-Card eltávolítása” 41. oldal.
- 11** Emelje fel a csatlakozóreteszt, és válassza le a kijelző kábelét az alaplapp csatlakozóról.
- 12** Csatlakoztassa le a kamera kábelét. Lásd: „A kameramodul eltávolítása” 65. oldal.
- 13** Jegyezze fel a kijelzőkábel, a kamerakábel és a Mini-Card antennakábelek vezetéseinek útvonalát, majd távolítsa el a kábeleket a kábelvezetőkől.
- 14** Távolítsa el a két csavart, amely a kijelző szerkezetet a számítógép aljához rögzíti.




- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1 csavarok (2 db)             | 2 kijelző szerkezetet    |
| 3 Mini-Card antennakábelek    | 4 kamera kábelcsatlakozó |
| 5 a kijelzőkábel csatlakozója |                          |

**15** Emelje ki a kijelző szerkezetet a számítógép aljából.

## A képernyő szerelvény visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 A képernyő szerelvényt illessze a helyére, és helyezze vissza a két csavart, amely a képernyő szerelvényt a számítógép aljához rögzíti.
  -  **MEGJEGYZÉS:** Gondoskodjon arról, hogy ne kerüljön kábel a kijelző szerkezet és a számítógép alja közé.
- 3 Vezesse át a kijelző, a kamera és a Mini-Card antenna kábeleit a kábelvezetőkön.

- 4 Csatlakoztassa a kamera kábelét. Lásd: „A kameramodul visszahelyezése” 67. oldal.
- 5 Csúsztassa a kijelző kábelét az alaplapon lévő csatlakozóba, és nyomja le a reteszt a kábel rögzítéséhez.
- 6 Csatlakoztassa az antennakábeleket a Mini-Card kártyához. Lásd: „A Mini-Card kártya visszahelyezése” 43. oldal.
- 7 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 8 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 9 Fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.
- 10 Helyezze vissza a két csavart, amely a kijelző szerkezetet a számítógép aljához rögzíti.
- 11 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 12 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 13 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.

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

## Csuklópántburkolat

### A csuklópántburkolat eltávolítása

 **FIGYELMEZTETÉS: A csuklópántburkolatok rendkívül törékenyek. Óvatosan távolítsa el őket, hogy ne sérüljenek.**

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.



- 3** Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4** Távolítsa el az optikai-meghajtó szerkezetet. Lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal.
- 5** Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 6** Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.
- 7** Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.
- 8** Távolítsa el az oldallapot a számítógép aljához rögzítő két csavart.
- 9** Fejtse ki a hat fület, amely a csuklópántburkolatot a számítógép aljához rögzíti, és távolítsa el a csuklópántburkolatot a számítógép aljából.



1 csavarok (2 db)

2 fülek (6 db)

## A csuklópántburkolat visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Igazítsa a csuklópántburkolaton található füleket a számítógép alján található nyílásokhoz, és óvatosan pattintsa a számítógép aljába a csuklópántburkolatot.
- 3 Helyezze vissza a két csavart, amely a csuklópántburkolatot a helyére rögzíti.
- 4 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.
- 5 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 6 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 7 Helyezze vissza az optikai-meghajtó szerkezetet. Lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal.
- 8 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 9 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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

## Kijelzőelőlap

### A kijelzőelőlap eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.



**FIGYELMEZTETÉS:** A kijelzőelőlap nagyon törékeny. A sérülések elkerülése érdekében óvatosan távolítsa el az előlapot.

- 3 Ujjbeggyel óvatosan hajlítsa fel a kijelzőelőlap belső széléit.
- 4 Emelje ki a kijelzőelőlapot a kijelző szerkezetet.



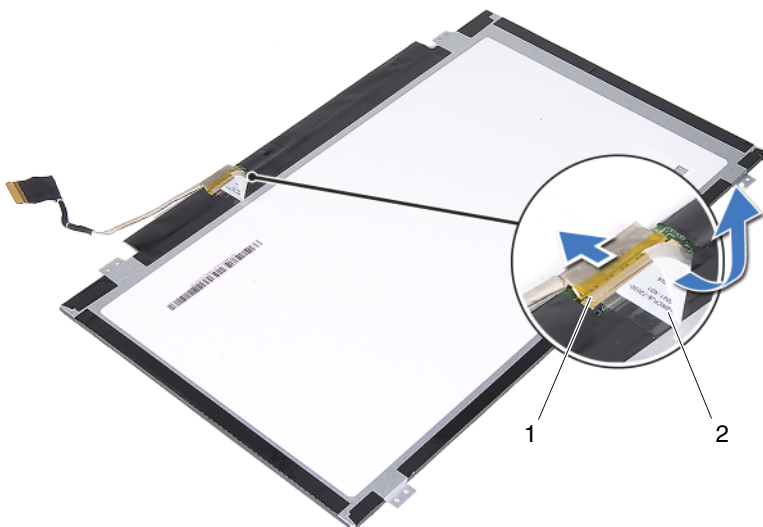
- 1 kijelzőelőlap

## A kijelzőelőlap visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Igazítsa vissza az kijelzőpanel a kijelzőburkolatra, és finoman pattintsa helyre.
- 3 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.

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





- 1 a kijelzőkabel csatlakozója      2 szalag

## A kijelzőpanel visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 A kijelzőkábelt csatlakoztassa a kijelzőkártyán lévő csatlakozójára, és a kijelzőkábelt rögzítse a szalaggal.
- 3 Illessze vissza a kijelzőpanelt a kijelző burkolatába.
- 4 Helyezze vissza a négy csavart, amely a kijelzőpanelt a kijelzőburkolathoz rögzíti.
- 5 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot. Lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése” 51. oldal.
- 6 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.

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

# Csuklópántszerkezet

## A csuklópántszerkezet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.
- 3 Távolítsa el a kijelzőelőlapot. Lásd: „A kijelzőelőlap eltávolítása” 50. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „A kijelzőpanel eltávolítása” 52. oldal).
- 5 Távolítsa el a hat csavart, amely a csuklópántszerkezetet a kijelzőburkolathoz rögzíti.



1 csavarok (6 db)

2 csuklópántszerkezet

- 6 A csuklópántszerkezetet emelje le a kijelzőburkolatról.

## A csuklópántszerkezet visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 A csuklópántszerkezetet helyezze vissza a kijelzőburkolatra.
- 3 Helyezze vissza a hat csavart, amely a csuklópántszerkezetet a kijelzőburkolathoz rögzíti.
- 4 Kövesse a 3. lépés - 4. lépés utasításait (lásd: „A kijelzőpanel visszahelyezése” 53. oldal).
- 5 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot. Lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése” 51. oldal.
- 6 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.







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





## Egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezet

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Az egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.

- 7 Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.
- 8 Távolítsa el a csuklópántburkolatot. Lásd: „A csuklópántburkolat eltávolítása” 48. oldal.
- 9 Távolítsa el a csavarokat, amelyek az egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezetet a számítógép aljához rögzítik.



1 csavar

2 Egyenáramú bemeneti  
kábelcsatlakozó

- 10 Csatlakoztassa le az egyenáramú bemeneti csatlakozót az alaplapról.
- 11 Emelje ki az egyenáramú bemeneti csatlakozót a számítógép aljából.

## Az egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezet visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Helyezze vissza az egyenáramú bemeneti csatlakozót a számítógép aljába.





- 3 Csatlakoztassa az egyenáramú bemeneti csatlakozó kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
- 4 Helyezze vissza a csavart, amely az egyenáramú bemeneti csatlakozó szerkezetet rögzíti.
- 5 Helyezze vissza a csuklópántburkolatot. Lásd: „A csuklópántburkolat visszahelyezése” 50. oldal.
- 6 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.
- 7 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 8 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 9 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 10 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 11 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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



## USB kártya

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

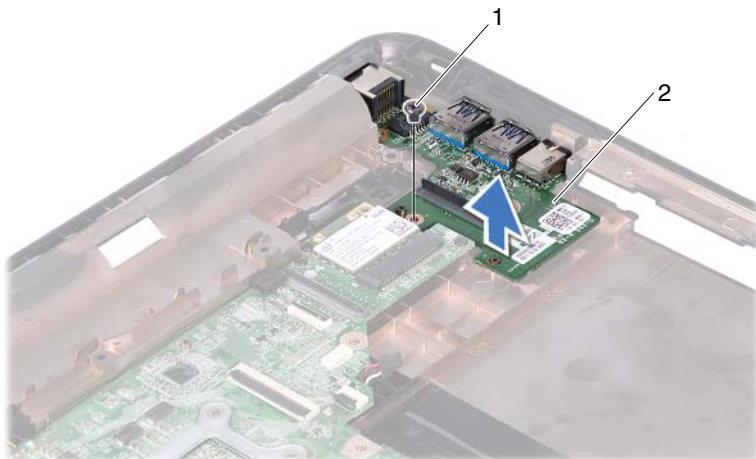
## Az USB kártya eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Távolítsa el az optikai-meghajtó szerkezetet. „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal.
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.
- 7 Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.
- 8 Távolítsa el a csuklópántburkolatot. Lásd: „A csuklópántburkolat eltávolítása” 48. oldal.

- 9** Emelje fel a rögzítő reteszeket, és csatlakoztassa le az USB kártya kábelt az USB kártyán és az alaplapon lévő csatlakozóiról.



- 1 USB kártya kábele
- 10** Távolítsa el a csavarokat, amelyek az USB-kártyát a számítógép aljához rögzítik.



1 csavar

2 USB kártya

**11** Emelje ki az USB kártyát a számítógépből.

## Az USB kártya visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Helyezze egy vonalba az USB kártyán található csavarnyílást és az alaplapp lyukait.
- 3 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek az USB kártyát az alaplappra rögzítik.
- 4 Az USB kártya kábelt csatlakoztassa az USB kártyára és az alaplappra, majd nyomja le a rögzítő reteszeket.
- 5 Helyezze vissza a csuklópántburkolatot. Lásd: „A csuklópántburkolat visszahelyezése” 50. oldal.





- 6 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.
- 7 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 8 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 9 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 10 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 11 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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

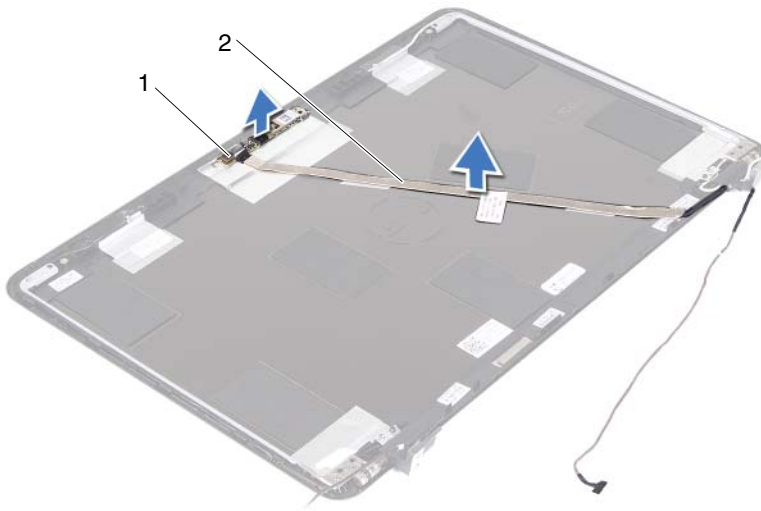


# Kameramodul

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplapp sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A kameramodul eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.
- 7 Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.
- 8 Távolítsa el a kijelzőelőlapot. Lásd: „A kijelzőelőlap eltávolítása” 50. oldal.
- 9 Távolítsa el a képernyőpanelt. Lásd: „A kijelzőpanel eltávolítása” 52. oldal.
- 10 A kameramodult emelje le a kijelzőburkolaton lévő ragasztószalagról.

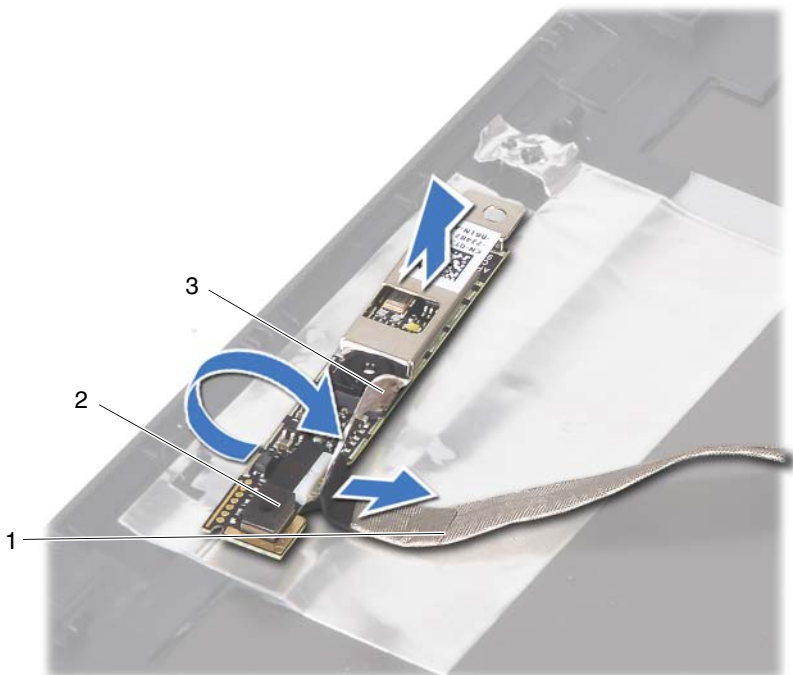


1 kameramodul

2 kamerakábel

**11** A kameramodult emelje le az illesztékekről, és a kameramodult távolítsa el a kijelzőburkolatból.

**12** Távolítsa el a kamerakábelt a kameramodulhoz rögzítő szalagot.



- |   |                |   |             |
|---|----------------|---|-------------|
| 1 | kamerakábel    | 2 | kameramodul |
| 3 | ragasztószalag |   |             |

**13** Csatlakoztassa le a kamerakábelt a kameramodul csatlakozójáról.

## A kameramodul visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 A kamerakábelt csatlakoztassa a kameramodulra, és ragassza fel a ragasztószalagot, amely a kábelt rögzíti a kameramodulra.
- 3 A kameramodult illesse a kijelzőburkolaton lévő illesztékekhez, és a kameramodult helyezze a kijelzőburkolatba.
- 4 A kamerakábelt ragassza a kijelzőburkolaton lévő ragasztószalagra.

- 5 Helyezze vissza a kijelzőpanelt. Lásd: „A kijelzőpanel visszahelyezése” 53. oldal.
- 6 Helyezze vissza a kijelzőelőlapot. Lásd: „A kijelzőelőlap visszahelyezése” 51. oldal.
- 7 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.
- 8 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 9 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 10 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 11 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 12 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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

# Hűtőventilátor

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

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

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

**△ FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A hűtőventilátor eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Távolítsa el az optikai-meghajtó szerkezetet. „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal.
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.
- 7 Távolítsa el a hűtőventilátort a számítógéphez rögzítő csavart.
- 8 Válassza le a hűtőventilátor kábelét az alaplapon található csatlakozóról.
- 9 Emelje ki a hűtőventilátort a számítógépházból.



- 1 csavar
- 2 hűtőventilátor
- 3 alaplapi csatlakozó

## A hűtőventilátor visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 A hűtőventilátort illessze a számítógép alján lévő illesztékekhez, és a hűtőventilátort helyezze a számítógép aljába.
- 3 Helyezze vissza a hűtőventilátort a számítógéphez rögzítő csavart.
- 4 Csatlakoztassa a hűtőventilátor kábelét az alaplapon található csatlakozóhoz.
- 5 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 6 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.

- 7 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 8 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 9 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.







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





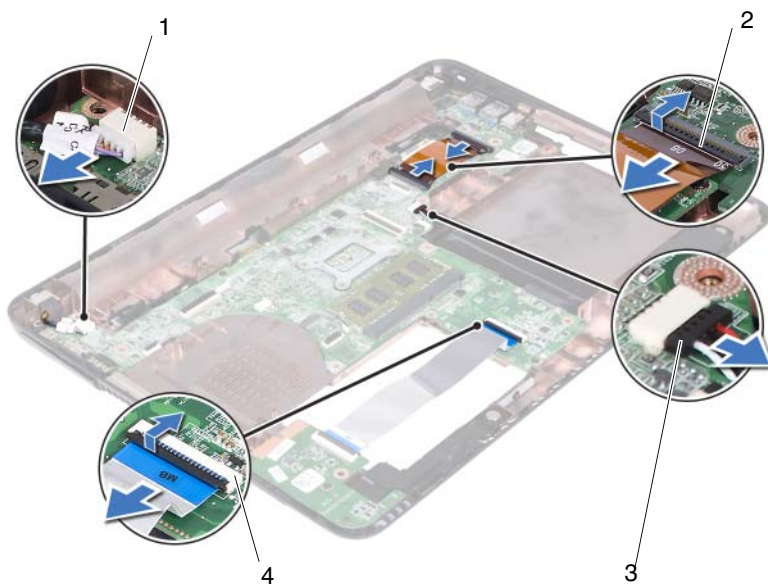
# Alaplap

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## Az alaplap eltávolítása

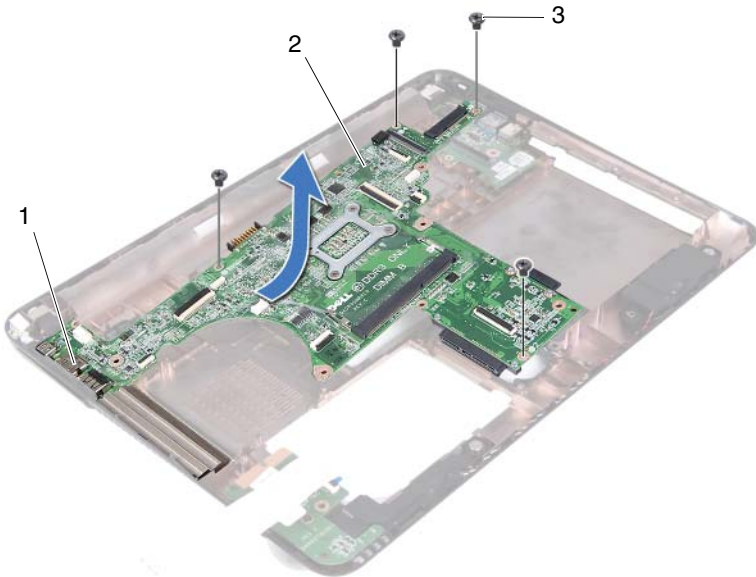
- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a merevlemez-meghajtó szerkezetet. Lásd: „A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása” 20. oldal.
- 6 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 7 Szerelje ki a memóriamodul(oka)t. Lásd: „A memóriamodul(ok) eltávolítása” 27. oldal.
- 8 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.

- 9 Távolítsa el a vezeték nélküli Mini-Card kártyát. Lásd: „A Mini-Card eltávolítása” 41. oldal.
- 10 Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.
- 11 Távolítsa el a hűtőventilátort. Lásd: „A hűtőventilátor eltávolítása” 69. oldal.
- 12 Csatlakoztassa le az egyenáramú bemeneti csatlakozókábelt és a hangszóró kábelt az alaplapi csatlakozóikról.
- 13 Emelje fel a rögzítő reteszeket és csatlakoztassa le az USB kártya kábelt az alaplapon és az USB kártyán lévő csatlakozóiról.
- 14 Emelje meg a rögzítő reteszt és csatlakoztassa le a médiakártya-olvasó kábelét az alaplapi csatlakozójáról.



- |   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | Egyenáramú bemeneti kábelcsatlakozó | 2 | USB kártya kábelcsatlakozók (2 db)         |
| 3 | hangszóró kábelcsatlakozó           | 4 | médiakártya-olvasó kábelcsatlakozók (2 db) |


- 15 Távolítsa el az alaplapt a számítógép aljához rögzítő négy csavart.
- 16 Óvatosan lazítsa meg a portokat az alaplapon található nyílásokban, majd emelje ki az alaplapt a számítógép aljából.



- |   |                 |   |          |
|---|-----------------|---|----------|
| 1 | portok          | 2 | alaplapp |
| 3 | csavarok (4 db) |   |          |

- 17 Fordítsa az alaplapp szerelvényt fejjel lefelé.
- 18 Távolítsa el a hűtőborda szerkezetet. Lásd: „A hűtőborda szerkezet eltávolítása” 79. oldal.

## Az alaplap visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Helyezze vissza a hűtőborda szerkezetet. Lásd: „A hűtőborda szerkezet visszahelyezése” 80. oldal.
- 3 Fordítsa az alaplap szerelvényt fejjel lefelé.
- 4 Igazítsa az alaplapon található portokat a számítógép alapján található nyílásokhoz.
- 5 Az alaplapot illessze a számítógép alján lévő illesztékekhez, és az alaplapot helyezze a számítógép aljába.  
 **MEGJEGYZÉS:** Gondoskodjon arról, hogy a hangszóró kábel ne kerüljön az alaplap és a számítógép alja közé.
- 6 Helyezze vissza az alaplapot a számítógép aljához rögzítő négy csavart.
- 7 Csatlakoztassa az egyenáramú bemeneti csatlakozókábelt és a hangszóró kábelt az alaplapi csatlakozókra.
- 8 Csatlakoztassa az USB kábelt az alaplapon és az USB kártyán lévő csatlakozókhoz. Nyomja le a rögzítő reteszeket.
- 9 Csatlakoztassa a médiakártya-olvasó kártya kábelét a csatlakozóra az alaplapon. Nyomja le a rögzítő reteszt.
- 10 Helyezze vissza a vezeték nélküli Mini-Card kártyát. Lásd: „A Mini-Card kártya visszahelyezése” 43. oldal.
- 11 Helyezze vissza a hűtőventilátort. Lásd: „A hűtőventilátor visszahelyezése” 70. oldal.
- 12 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.
- 13 Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t. Lásd: „A memóriamodul(ok) visszahelyezése” 29. oldal.
- 14 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 15 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.

- 16 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó szerkezetet. Lásd: „A merevlemez-meghajtó szerkezet visszahelyezése” 21. oldal.
- 17 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 18 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 19 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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

- 20 Kapcsolja be a számítógépet.



**MEGJEGYZÉS:** Az alaplap cseréje után adja meg a számítógép szervizcímkejét az új alaplap BIOS menüjében.

- 21 Adja meg a szervizcímket. Lásd: „A szervizcímke megadása a BIOS-ban” 77. oldal.

## A szervizcímke megadása a BIOS-ban

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



## Hűtőborda szerkezet

- ⚠ **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékel biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfeleléségi honlapon találhat.
- ⚠ **VIGYÁZAT!** Ha a hűtőborda szerkezetet akkor távolítja el a számítógépből, amikor az meleg, *ne érjen* a hűtőborda szerkezetet burkoló anyaghoz.
- △ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
- △ **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábellel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
- △ **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A hűtőborda szerkezet eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a merevlemez-meghajtó szerkezetet. Lásd: „A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása” 20. oldal.
- 6 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 7 Szerelje ki a memóriamodul(oka)t. Lásd: „A memóriamodul(ok) eltávolítása” 27. oldal.
- 8 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.

- 9 Távolítsa el a vezeték nélküli Mini-Card kártyát. Lásd: „A Mini-Card eltávolítása” 41. oldal.
- 10 Távolítsa el a kijelző szerkezetet. Lásd: „A kijelző szerkezet eltávolítása” 45. oldal.
- 11 Távolítsa el a hűtőventilátort. Lásd: „A hűtőventilátor eltávolítása” 69. oldal.
- 12 Kövesse a 12. lépés - 17. lépés utasításait (lásd: „Az alaplap eltávolítása” 73. oldal).
- 13 A hűtőbordán jelzett sorrendben lazítsa meg a négy elveszthetetlen csavart, amely a hűtőborda szerkezetet az alaplpra rögzíti.
- 14 Emelje le a hűtőborda szerkezetet az alaplpról.



1 hűtőborda szerkezet

2 elveszthetetlen csavarok (4 db)

## A hűtőborda szerkezet visszahelyezése

**MEGJEGYZÉS:** Az eredeti hőelvezető lap újrahasznosítható, ha az eredeti processzort és hűtőbordát együtt szereli vissza. Ha a processzort vagy a hűtőbordát kicseréli, használja a készletben levő hőelvezető lapot, hogy biztosítsa a hő elvezetését.







- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Tisztítsa le a hővezető pasztát a hűtőborda aljáról és vigye fel újra.
- 3 Igazítsa össze a hűtőbordán lévő négy elveszthetetlen csavart az alaplapon lévő csavarfuratokkal, és sorban húzza meg a csavarokat (a hűtőbordán jelzett sorrendben).
- 4 Kövesse a 2. lépés - 9. lépés utasításait (lásd: „Az alaplap visszahelyezése” 76. oldal).
- 5 Helyezze vissza a vezeték nélküli Mini-Card kártyát. Lásd: „A Mini-Card kártya visszahelyezése” 43. oldal.
- 6 Helyezze vissza a hűtőventilátort. Lásd: „A hűtőventilátor visszahelyezése” 70. oldal.
- 7 Helyezze vissza a kijelző szerkezetet. Lásd: „A képernyő szerelvény visszahelyezése” 47. oldal.
- 8 Helyezze vissza a memóriamodul(oka)t. Lásd: „A memóriamodul(ok) visszahelyezése” 29. oldal.
- 9 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 10 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 11 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó szerkezetet. Lásd: „A merevlemez-meghajtó szerkezet visszahelyezése” 21. oldal.
- 12 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 13 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 14 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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

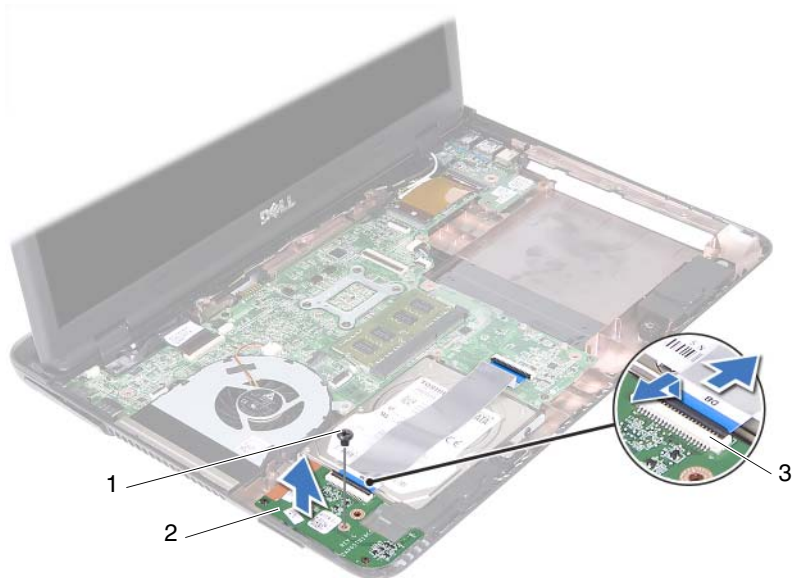


## Médiakártya-olvasó kártya

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A médiakártya-olvasó kártya eltávolítása

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet eltávolítása” 31. oldal.
- 6 Távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet eltávolítása” 35. oldal.
- 7 Emelje fel a rögzítő reteszeket, és csatlakoztassa le a médiakártya-olvasó kártya kábelét az alaplapon és a médiakártya-olvasó kártyán lévő csatlakozóiról.
- 8 Távolítsa el a csavarokat, amelyek a médiakártya-olvasó kártyát a számítógép aljához rögzítik.



- 1 csavar
  - 2 médiakártya-olvasó kártya
  - 3 médiakártya-olvasó kábelcsatlakozók (2 db)
- 9 A médiakártya-olvasó kártyát emelje ki a számítógép aljából.

## A médiakártya-olvasó kártya visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 A médiakártya-olvasó kártyát illessze a számítógép alján lévő illesztékekhez.
- 3 Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a médiakártya-olvasó kártyát a számítógép aljához rögzítik.
- 4 A kábelt csúsztassa az alaplapon és a médiakártya-olvasó kártyán lévő csatlakozóira, majd nyomja le a rögzítő reteszeket.





- 5 Helyezze vissza a csuklótámaszt. Lásd: „A csuklótámasz szerkezet visszahelyezése” 38. oldal.
- 6 Helyezze vissza a billentyűzetet. Lásd: „A billentyűzet visszahelyezése” 33. oldal.
- 7 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 8 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 9 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.



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



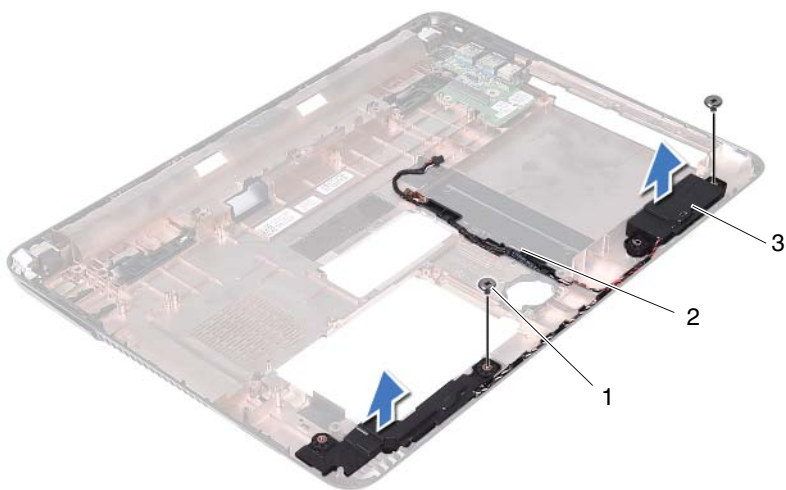
# Hangszórók

-  **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) címen elérhető Megfelelőségi honlapon találhat.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülés elkerülése érdekében földelje magát csuklóra erősíthető földelőkábelrel, vagy úgy, hogy rendszeresen festetlen fémfelülethez ér (például a számítógép csatlakozóihoz).
-  **FIGYELMEZTETÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében vegye ki a főakkumulátort (lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal), mielőtt dolgozni kezd a számítógép belsejében.

## A hangszórók kiszerelése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Az akkumulátor eltávolítása. Lásd: „Az akkumulátor eltávolítása” 13. oldal.
- 3 Távolítsa el a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának eltávolítása” 15. oldal.
- 4 Kövesse a 4. lépés - 5. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó eltávolítása” 23. oldal).
- 5 Távolítsa el a merevlemez-meghajtó szerkezetet. Lásd: „A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása” 20. oldal.
- 6 Kövesse az 5. lépés - 17. lépés utasításit (lásd: „Az alaplap eltávolítása” 73. oldal).
- 7 Távolítsa el a médiakártya-olvasó kártyát. Lásd: „A médiakártya-olvasó kártya eltávolítása” 83. oldal.

- 8 Jegyezze meg a hangszórókábelek vezetéseinek útvonalát, és vegye ki a kábelt a kábelvezetőkből.
- 9 Távolítsa el a két csavart, amely a hangszórókat a számítógép aljához rögzíti.



- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1 csavarok (2 db)   | 2 hangszórókábel |
| 3 hangszórók (2 db) |                  |


- 10 Emelje ki a hangszórókat a kábellel együtt a számítógép aljából.

## A hangszórók visszahelyezése

- 1 Kövesse a következő fejezetben olvasható utasításokat: „Előkészületek” 9. oldal.
- 2 Vezesse át a hangszórókábeleket a kábelvezetőkön.
- 3 A hangszórókat illessze a számítógép alján lévő illesztékekhez, és a hangszórót helyezze a számítógép aljába.
- 4 Helyezze vissza a két csavart, amely a hangszórót a számítógép aljához rögzíti.



- 5 Helyezze vissza a médiakártya-olvasó kártyát. Lásd: „A médiakártya-olvasó kártya visszahelyezése” 84. oldal.
- 6 Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó szerkezetet. Lásd: „A merevlemez-meghajtó szerkezet visszahelyezése” 21. oldal.
- 7 Kövesse a 3. lépés - 16. lépés utasításait (lásd: „Az alaplap visszahelyezése” 76. oldal).
- 8 Kövesse az 5. lépés - 6. lépés utasításait (lásd: „Az optikai meghajtó visszahelyezése” 25. oldal).
- 9 Helyezze vissza a modul burkolatát. Lásd: „A modul burkolatának visszahelyezése” 16. oldal.
- 10 Helyezze vissza az akkumulátort. Lásd: „Az akkumulátor visszahelyezése” 14. oldal.

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



# Rendszerbeállítás

A rendszerbeállítást a következőkre használja:

- Rendszerkonfigurációs adatok módosítása hardver számítógépbe szerelését, cseréjét vagy eltávolítását követően.
- Olyan felhasználó által választható opciók beállítása vagy módosítása, mint például a felhasználói jelszó.
- Az aktuális memóriaméret megállapítása vagy a telepített merevlemez típusának beállítása.



**MEGJEGYZÉS:** A rendszerbeállítás módosítása előtt lehetőleg írja le a rendszerbeállító képernyőn látható információkat későbbi felhasználás céljából.

## Belépés a rendszerbeállításokba

- 1 Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- 2 A DELL embléma megjelenése után várja meg az F2 jelzés megjelenését, majd nyomja meg azonnal az <F2> billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** Az F2 jelzés azt jelzi, hogy a billentyűzet inicializálva van. A jelzés nagyon gyorsan megjelenhet, figyeljen, hogy időben megnyomhassa az <F2> billentyűt. Ha az <F2> billentyűt az F2 jelzés megjelenése előtt nyomja le, a billentyűleütés hatástalan lesz. Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer logója, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ezután kapcsolja ki a számítógépet. Lásd: „A számítógép kikapcsolása” 9. oldal, és próbálkozzon újra.

## A rendszerbeállító segédprogram képernyői

A rendszerbeállító képernyő a számítógép aktuális vagy módosítható konfigurációs adatait jeleníti meg. A képernyőn megjelenő információk három részre vannak osztva: **beállítási elem**, az aktív **súgóképernyő** és a **billentyűfunkciók**.

<p><b>Beállítási elem</b> – Ez a mező a rendszerbeállítások ablakának bal oldalán jelenik meg. Ebben a görgethető mezőben láthatók a számítógép konfigurációjával, többek között a telepített hardverekkel, az energiagazdálkodással és a biztonsággal kapcsolatos jellemzők. A lista a felfelé, illetve a lefelé mutató nyíllal görgethető. Egy-egy opció kijelölésekor a <b>Súgóképernyő</b> további információt jelenít meg az opcióról és lehetséges beállításokról.</p>	<p><b>Súgóképernyő</b> — Ez a mező a rendszerbeállítások ablakának jobb oldalán található, és a <b>Beállítási elem</b> opcióival kapcsolatos információkat tartalmaz. Itt láthatók és módosíthatók a számítógép aktuális beállításai. Opció kijelöléséhez nyomja meg a felfelé vagy a lefelé mutató nyíl gombot. A kiválasztott elem aktiválásához és a visszatéréshez a <b>Beállítási elem</b> területéhez, nyomja meg az &lt;Enter&gt; billentyűt.</p> <p><b>MEGJEGYZÉS:</b> A <b>Beállítási elem</b> mezőjében felsorolt beállítások nem mind módosíthatók.</p>
<p><b>Billentyűfunkciók</b> — Ez a mező a <b>Súgóképernyő</b> mező alatt jelenik meg. Az aktív rendszerbeállítási mezőhöz tartozó billentyűket és azok funkcióit tartalmazza.</p>	

## Rendszerbeállítási opciók



**MEGJEGYZÉS:** A számítógéptől és a telepített eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók eltérő módon jelennek meg.

---

### Beállítás

---

System Time (Rendszeridő)	Megjeleníti az aktuális időt óó:pp:mm formátumban
System Date (Rendszer dátum)	Megjeleníti az aktuális dátumot hh/nn/éééé formátumban

BIOS Version (A BIOS verziószáma)	A BIOS verziószámának megjelenítése
Product Name (Terméknév)	A termék nevének megjelenítése
Service Tag (Szervizcímke)	Megjeleníti a számítógép szervizcímkejét
Asset Tag (Termékcímke)	Megjeleníti a számítógép termékcímkejét, ha az elérhető
CPU Type (CPU típusa)	A CPU típusának megjelenítése
CPU Speed (CPU sebessége)	A CPU sebességének megjelenítése
CPU ID (CPU azonosító)	A CPU azonosítójának megjelenítése
CPU Cache (CPU gyorsítótár)	
L1 Cache size (L1 gyorsítótár mérete)	Megjeleníti az L1 gyorsítótár méretét
L2 Cache size (L2 gyorsítótár mérete)	Megjeleníti az L2 gyorsítótár méretét
L3 Cache size (L3 gyorsítótár mérete)	Megjeleníti az L3 gyorsítótár méretét
Fixed HDD (Rögzített merevlemez)	A merevlemez-meghajtó információk megjelenítése
SATA ODD	A merevlemez-meghajtó információk megjelenítése
AC Adapter Type (Váltóáramú adapter típusa)	A váltóáramú adapter típusának megjelenítése
Memory Information (Memóriainformáció)	
System Memory (Rendszermemória)	A rendelkezésre álló memória méretének megjelenítése MB-ban
Extended Memory (Bővített memória)	A bővített memória mennyiségének megjelenítése
Memory Speed (Memória sebessége)	Megjeleníti a memória sebességét MHz-ben

## Advanced (Speciális beállítások)

- Intel SpeedStep - Ez a mező engedélyezi vagy letiltja a processzor SpeedStep üzemmódját.
- Virtualization (Virtualizáció) - Ha engedélyezve van, VMM használható a Vanderpool Technology által biztosított további hardverkapacitás kihasználásához.
- Integrated NIC (Integrált NIC) - Az integrált LAN vezérlő engedélyezése vagy letiltása.
- USB Emulation (USB emulálás) - Letiltja vagy engedélyezi a rendszer alap bemeneti/kimeneti rendszervezérlő (BIOS) USB billentyűzeit és egereit.
- USB PowerShare - Az USB eszközök töltésének engedélyezése/letiltása, amikor a rendszer ki van kapcsolva.
- USB Wake Support (USB ébresztés támogatása) - Engedélyezhető az USB eszközök számára, hogy a rendszert felébresszék a készenléti állapotból. Ez a funkció csak akkor működik, ha a számítógép váltóáramú adapterre csatlakozik. Ha a váltóáramú adaptert lecsatlakoztatja a készenléti állapot előtt, a BIOS az energiatakarékosság érdekében megszünteti az összes USB port tápellátását.
- SATA Operation (SATA működés) - Két üzemmód áll rendelkezésre: AHCI üzemmód és ATA üzemmód
- Adapter Warnings (Adapter figyelmeztetések) - Kiválasztható, hogy a rendszer figyelmeztető üzeneteket küldjön bizonyos tápegységek használata esetén. A rendszer akkor jeleníti meg ezeket az üzeneteket, ha olyan tápegységet próbál meg használni, amelynek a teljesítménye túl alacsony az adott konfiguráció számára.
- Function Key Behavior (Funkcióbillentyű viselkedése) - A funkcióbillentyű viselkedésének konfigurálása.
- Charger Behavior (Töltés működés) - A töltő működésének engedélyezése vagy letiltása.

Advanced (Miscellaneous Devices) (Speciális (Egyéb eszközök))

Set Admin Password (Rendszergazda jelszó beállítása)

Set System Password (Rendszer jelszó beállítása)

Set HDD Password (Merevlemez-meghajtó jelszó beállítása)

Password on Boot (Jelszó kérése rendszerindításkor)

Password ByPass (Jelszó kihagyása)

Computrace

- External USB Ports (Külső USB portok) - A külső USB portok engedélyezése vagy letiltása

Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát

**MEGJEGYZÉS:** A rendszergazdai jelszó törlése törli a rendszerjelszót. Ezért előbb állítsa be a rendszergazdai jelszót, és ezután állítsa be a rendszerjelszót.

Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszerjelszót

Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a merevlemez-meghajtó jelszót

A jelszó kérésének engedélyezése vagy letiltása rendszerindításkor

A rendszer (rendszerindító) jelszó és a belső merevlemez-meghajtó jelszó-üzenetek kihagyása a rendszer újraindításakor a készenléti állapotból

Alapértelmezett beállításként az Absolute Anti-Theft megoldás jelenik meg.

---

## Boot (Rendszerindítás)

---

1st Boot Priority (Első hely a rendszerindítási sorrendben)

Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.

Removable Drive (Eltávolítható meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint Merevlemez)

2nd Boot Priority (Második hely a rendszerindítási sorrendben)

Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.

Removable Drive (Eltávolítható meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint CD/DVD/CD-RW-meghajtó)

3rd Boot Priority (Harmadik hely a rendszerindítási sorrendben)	Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.  Removable Drive (Eltávolítható meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint Eltávolítható meghajtó)
4th Boot Priority (Negyedik hely a rendszerindítási sorrendben)	Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.  Removable Drive (Eltávolítható meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint Hálózat)
5th Boot Priority (Ötödik hely a rendszerindítási sorrendben)	Megadja az indítási sorrendet az elérhető eszközökről.  Removable Drive (Eltávolítható meghajtó); Hard Drive (Merevlemez); USB Storage Device (USB-tárolóeszköz); USB Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó); Network (Hálózat); Disabled (Letiltva) (Alapértelmezés szerint USB-tárolóeszköz)

---

### Exit (Kilépés)

Exit Options (Kilépési opciók)	A következő opciókat biztosítja: <b>Save Changes and Reset</b> (Módosítások mentése és újraindítás), <b>Discard Changes and Reset</b> (Módosítások elvetése és újraindítás), <b>Restore Defaults</b> (Alapértelmezett beállítások visszaállítása), <b>Discard Changes</b> (Módosítások elvetése) és <b>Save Changes</b> (Módosítások mentése)
--------------------------------	---


---



# Boot Sequence (Rendszerindítási sorrend)

Ez a funkció lehetővé teszi az rendszerindítási sorrend megváltoztatását.

## Boot Options (Rendszerindítási opciók)

- **Removable Drive (Eltávolítható meghajtó)** – A számítógép CD-ről próbálja indítani a rendszert. Ha a meghajtón nincs operációs rendszer, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.
- **Hard Drive (Merevlemez)** — A számítógép az elsődleges merevlemezről próbálja indítani a rendszert. Ha a meghajtón nincs operációs rendszer, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.
- **CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-meghajtó)** — A számítógép a CD/DVD/CD-RW-meghajtóról próbálja indítani a rendszert. Ha nincs CD/DVD/CD-RW a meghajtóban, vagy a CD/DVD/CD-RW nem tartalmaz operációs rendszert, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.
- **USB Storage Device (USB-tárolóeszköz)** — Csatlakoztassa a memóriaeszközt az USB-csatlakozóhoz, és indítsa újra a számítógépet. Amikor a képernyő jobb alsó sarkában megjelenik az **F12 Boot Options (F12 Rendszerindítási beállítások)** felirat, nyomja meg az <F12> billentyűt. A BIOS észleli az eszközt, és felveszi az USB-háttértárat a rendszerindító menü opciói közé.  
 **MEGJEGYZÉS:** USB-eszköztől való rendszerindításhoz az eszköznek rendszerindításra alkalmasnak kell lennie. Ezt az eszközt a dokumentációjában ellenőrizheti.
- **Network (Hálózat)**— A számítógép a hálózatról próbálja indítani a rendszert. Ha a hálózaton nincs operációs rendszer, a számítógép hibaüzenetet jelenít meg.

## A rendszerindítási sorrend eseti megváltoztatása

Itt módosíthatja a jelenlegi indítási sorrendet például úgy, hogy a számítógép a CD/DVD/CD-RW meghajtóról induljon, és futtassa a Dell Diagnostics programot a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) lemeztől. A diagnosztikai tesztek befejeztével visszaáll az előző rendszerindítási sorrend.

- 1 Ha USB-eszközt szeretné indítani a rendszert, csatlakoztassa az eszközt az USB-porthoz.
- 2 Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- 3 Amikor a képernyő jobb alsó sarkában megjelenik az **F2 Setup, F12 Boot Options** (F2 Beállítás, F12 Rendszerindítási beállítások) felirat, nyomja meg az <F12> billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer logója, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ekkor állítsa le, majd indítsa újra a számítógépet.

Megjelenik a **Boot Device Menu** (Indítóeszközök menüje), amelyben a rendelkezésre álló indítóeszközök láthatók.

- 4 A **Boot Device Menu** (Indítóeszközök menüje) felületen válassza ki azt az eszközt, amelyről indítani szeretné a rendszert.

Ha például USB-memóriakulcsról indítja a rendszert, jelölje ki az **USB Storage Device** (USB-tárolóeszköz) elemet, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.



**MEGJEGYZÉS:** USB-eszköztől való rendszerindításhoz az eszköznek rendszerindításra alkalmasnak kell lennie. Ezt az eszköz dokumentációjában ellenőrizheti.

## A jövőbeli rendszerindítási sorrend módosítása

- 1 Lépjen be a rendszerbeállításokba. Lásd: „Belépés a rendszerbeállításokba” 91. oldal.
- 2 A nyílbillentyűkkel jelölje ki a **Boot** (Rendszerindítás) menüpontot, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt a menü eléréséhez.



**MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel az aktuális rendszerindítási sorrendet arra az esetre, ha a későbbiekben vissza szeretné azt állítani.

- 3 Az eszközök listájának elemei között a felfelé és a lefelé mutató nyílbillentyűvel válthat.
- 4 A plusz (+) vagy a mínusz (-) billentyűvel módosítsa az eszközök indítási prioritását.

# A BIOS frissítése

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

- 1 Kapcsolja be a számítógépet.
- 2 Keresse fel az alábbi oldalt: **support.dell.com/support/downloads**.
- 3 Keresse meg a számítógépéhez való BIOS frissítőfájlt.



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

Ha rendelkezik a számítógép szervizcímkejével:

- a Kattintson az **Enter a Tag** (Címke beírása) lehetőségre.
- b Adja meg a számítógépe szervizcímkejét az **Enter a service tag** (szervizcímke megadása) mezőben, kattintson a **Go** (tovább) opcióra és lépjen tovább ide: 4. lépés.

Ha nem rendelkezik a számítógép szervizcímkejével:

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



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

- e Kattintson a **Confirm** (Megerősítés) lehetőségre.
- 4 A képernyőn megjelenik az eredmények listája. Kattintson a **BIOS** lehetőségre.
  - 5 A legfrissebb BIOS-fájl letöltéséhez kattintson a **Download Now** (Letöltés most) gombra. Megjelenik a **File Download** (Fájl letöltése) ablak.

- 6** A **Save** (Mentés) gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti. A fájl az asztalra töltődik le.
- 7** Kattintson a **Close** (Bezárás) gombra, amikor megjelenik a **Download Complete** (Letöltés kész) ablak. A fájl ikonja megjelenik az asztalon, és ugyanazt a nevet kapja, mint a letöltött BIOS-frissítő fájl.
- 8** Kattintson duplán az asztalon a fájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.